

Die während und nach der Variola auftretenden Augenkrankheiten.

Mit besonderer Berücksichtigung der in der Wiener Blattern-Epidemie 1872/73 gemachten Beobachtungen.

Dargestellt von

Dr. **Hans Adler**

ordinirendem Augenarzte des k. k. Krankenhauses Wieden und des St. Josef-Kinderspitales (s. Z. auch des ersten Wiener Communal-Blatternspitales).

Separat-Abdruck aus der Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis Jahrg. 1874.

Wien, 1874.

Wilhelm Braumüller

k. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler.

Dieser Aufsatz, ursprünglich nur für das „Archiv für Dermatologie“ bestimmt, enthält einige neue Beobachtungen, sowie das Wichtigste über den heutigen Stand der Variola-Augenaffection überhaupt.

Dieser Umstand ermuthigte mich, einen Separatabdruck desselben einem weitern Leserkreise vorzulegen.

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichniss.

Literatur.

Ad. Schmidt. Die Krankheiten des Thränenorganes 1803 an mehreren Stellen.

Beer. Lehre der Augenkrankheiten 1813 S. 517.

Masius. Annales d'Ocul. Vol. II. (1814) S. 61.

Weller. Krankheiten d. menschl. Auges 1821 S. 210 u. 282.

Carron. Annales d'Ocul. Vol. XI. (1823) S. 257.

Rosas. Lehre von den Augenkrankheiten 1834 S. 228 u. 235.

Alle. Oesterr. Wochenschrift 1842 Nr. 50.

Himly. Krankheiten u. Missbildungen 1843 S. 127.

Andreae. Grundriss der gesammten Augenheilkunde 1846 S. 260.

Stellwag. Ophthalmologie vom naturwissenschaftlichen Standpunkte 1853 1. Bd. 104, 120, 336; 2. Bd. 767, 939.

Arlt. Krankheiten des Auges 1858 1. Bd. S. 148 u. 3. Bd. S. 400.

Graefe. Archiv f. Ophthalmologie Bd. XV. 3. Abthlg. 1869 S. 194.

Seitz(-Zehender). Handbuch d. gesammten Augenheilkunde 1869, a. m. St.

Schauenburg. Ophthalmiatrik 1870 S. 32.

Arlt. Archiv f. Ophthalmologie Bd. XVI. 1. Abthg. 1870 S. 5 und S. 12.

Zehender. Die Blinden in den Grossherzogthümern Mecklenburg (Monatblätter) 1870 S. 319.

*

Stellwag. Lehrbuch d. Augenheilkunde 1870 a. m. St.
Galezowski. Traité des maladies des yeux 1870 S. 149.
Coccius. De morbis oculi humani, qui e variolis exorti in nosocomio ophthalmiatrico observati sunt 1871.
Hirschberg. Ueber die variolöse Ophthalmie. Berlin. klin. Wochenschrift 1871 S. 281.
Hulke u. Hutchinson. Ueber postvariolöse Corneitis. Brit. med. Journal, 18. Feb. 1871.
Horner. Correspondenz-Bl. f. Schweizer Aerzte 1871 S. 264.
Watson, Spencer. The sequelae of small-pox as affecting the eye. The Practioner April 1871 S. 203.
Seely. Eye complications in small-pox Clinik 1871 Nr. 20.
Nettleship, Edward. Curator's pathological report. London. Ophth. Hosp. Report. Vol. VII.
Panas. Cas d'atrophie congénitale de l'oeil gauche par suite de variole intrautérine. Gaz. des hôp. 1871 S. 571.
Bouchard. Iritis des convalescents de variole ou de varioloide. Gaz. des hôp. 1871.
Oppert. Bericht über 2755 im Jahre 1871 im Hilfsblatternhause zu Hamburg behandelte Kranke. Deutsche Klinik 1872 Nr. 5.
Manz. Bericht der naturforschenden Gesellschaft in Freiburg. Sitzung Juni 1872.
Manz. Die Augenerkrankungen bei den Pocken. (Artikel im Jahresbericht d. Ophthalmologie mit Angabe der Literatur.) 1873 S. 178.
Nagel. Bemerkung über Iritis postvariolosa. Jahresbericht der Ophthalm. 1873 S. 250.
Adler Hans. Vorstellung eines Glaucoma acutum, durch Variola hervorgerufen, in der Gesellschaft der Aerzte zu Wien. Anzeiger 1873 Nr. 9.
Hippel. Wirkungen des Strychnins 1873 S. 43, 62.
Hirschberg. Klinische Beobachtungen 1874 S. 27.

Dass die Pocke dem Auge gefährlich, ist von Alters her bekannt.

Dass aber diese im Volksmund cursirende Ansicht richtig ist, lässt sich aus zahlreichen Stellen in den Schriften älterer (mit

Beschränkung auf das 19. Jahrhundert) und neuerer ophthalmologischer Autoren erweisen (siehe obiges Literaturverzeichniss). Die Blattern haben, wie manche, namentlich epidemische Krankheiten, zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten einen differenten Verlauf.

Diese Differenz wird noch grösser sein müssen, wenn eine Krankheit, theils epidemisch, theils sporadisch auftreten kann, wie dies bei der Variola der Fall ist. Nach dem Verlaufe des Processes, nach dem epidemischen oder sporadischen Auftreten richtet sich das Vorkommen, die Häufigkeit und Schwere der Theilerscheinungen und der Complicationen.

Die sogenannten variolösen Augenaffectionen sind theils als Theilerscheinungen, theils als Begleitungserscheinungen — Complicationen des variolösen Krankheitsprocesses zu betrachten. Es wird daher die Häufigkeit und Schwere der variolösen Ophthalmien zu verschiedenen Zeiten und möglicherweise auch an verschiedenen Orten verschieden sein können.

So behauptet Andreae: „Keine Krankheit ist dem Auge so gefährlich, wie die Pocken, durch sie erblindeten (vor Einführung der Kuhpocken) vielleicht ebenso viele Augen, als durch alle übrigen Augenentzündungen zusammen genommen."

Himly hingegen findet „die Blattern, sonst eine reiche Quelle aller Augenkrankheiten, durch die der Augenarzt am meisten beschäftigt wurde, jetzt nur schwach durch die Varioloiden vertreten".

Coccius bemerkt, dass „in der Leipziger Augenheilanstalt seit der Gründung vor 51 Jahren noch nie eine an sich so grosse Zahl schwerer Augenerkrankungen in Folge der Blatternkrankheit verzeichnet wurde, als in der Zeit vom 1. Jänner bis 15. August 1871".

Manz endlich meint, „dass die Seuchen der letzten Kriegsjahre in uns auch die Erinnerung an eine Krankheit wieder aufgefrischt haben, welche noch im Anfange dieses Jahrhunderts ein Schrecken der Menschheit, in den letzten Decennien, wenigstens unter den civilisirten Völkern, so selten geworden war, dass viele der jetzt lebenden Aerzte sie nicht aus eigener Erfahrung, sondern nur aus älteren Beschreibungen

kannten. Die an so vielen Orten grassirenden Pockenepidemien haben ihre Furchtbarkeit auch wieder in Zerstörungen bewiesen, welche die Augen betrafen und der fast ausgestorbenen Gesellschaft der blatternarbigen Blinden ein neues Contingent zugeführt, dessen Grösse im Augenblicke allerdings noch nicht zu übersehen ist.“

In Wien ist bis 1871, seit Beer seine klassischen Untersuchungen an einer im Jahre 1800 herrschenden „furchtbaren Pockenepidemie“ anstellte, keine Epidemie von ähnlicher Stärke aufgetreten.

Doch hatte uns die Variola als endemische Krankheit noch nie ganz verlassen, und fanden die spitalsbedürftigen Kranken grösstentheils auf der Blatternabtheilung des k. k. allg. Krankenhauses, zum Theile auch im k. k. Wiedner und im Rudolfspitale Aufnahme.

Hebra*) hatte daher schon bis 1872 Gelegenheit, von einer Zahl von 12.000 Blatternkranken eigener Beobachtung Bericht zu erstatten. Er sagt, dass selbst die „oberflächliche pustulöse Proruption an der Conjunctiva bloss bei 1% vorgekommen“, dass dieselbe nie einen Schaden oder Verunstaltung des Auges hervorgerufen habe. Anbei erwähnt er die Möglichkeit metastatischer Augenaffectionen.

Die Wiener Augenärzte Rosas und Weller scheinen keine selbstständigen Beobachtungen gemacht zu haben, wenigstens begnügen sie sich als gläubige Schüler Beer's mit einer mehr weniger verkürzten Wiedergabe der Schilderungen ihres Lehrers.

v. Arlt erwähnt in dem kurzen, dem Variola-Augenprocesse gewidmeten Kapitel (in seinem Lehrbuche), dass ihm nicht hinreichende Erfahrungen zu Gebote stehen (1859).

Endlich schildert v. Stellwag in seinen beiden grösseren Werken an sehr vielen Stellen Erscheinungen der variolösen Augenkrankheiten.

Andere Wiener Augenärzte erwähnen nicht einmal in ihren Schriften das Vorkommen von variolösen Augenaffectionen.

*) Hebra-Kaposi: Lehrbuch der Hautkrankheiten 1872 S. 224.

Wir glauben somit annehmen zu dürfen, dass speciell in Wien Variola-Augenerkrankungen in diesem berührten Zeitraume seltener vorgekommen oder doch nicht schwerer Natur gewesen, daher zur Intervenirung eines ophthalmologischen Specialisten nicht oft Veranlassung geboten haben.

Endlich wollen wir an diesem Orte im Allgemeinen bemerken, dass neben der über diese Erkrankung herrschenden Verwirrung in den Anschauungen noch der Umstand in Betracht kommt, dass namentlich die während der Variolaflorition auftretenden Augenaffectionen sich gewöhnlich durch das Oedem der Lider u. s. w. dem Blicke des Arztes entziehen; dass eine eingehendere Untersuchung wegen der damit verbundenen Schmerzen wohl meist vermieden wird.

Es mag ein guter Theil der während des Variolaprocesses auftretenden Augenaffectionen entweder nicht beobachtet, nicht untersucht und namentlich, wenn schwere Allgemeinerscheinungen das Interesse des behandelnden Arztes in erster Reihe in Anspruch nahmen, nicht weiters behandelt worden sein.

Ein grosser Theil gerade der mit einer schweren Augenaffection Behafteten stirbt an anderweitigen Complicationen.

Und so bleibt nur jener Bruchtheil der intelligenteren oder namentlich mit beiderseitigen schwereren Augen-Nachkrankheiten behafteten Patienten übrig, die meist erst spät „wegen ihrer Sehstörung" den Augenarzt aufsuchen.

Dieses Beobachtungsmateriale vertheilt sich nun auf die einzelnen oculistischen Kliniken, Ambulatorien vielleicht in ungleicher Anzahl, und so mögen auch einzelne neuere Autoren zu wenig gesehen, und daher in ihren Lehrbüchern die Blatternaugenkrankheit nicht erwähnt haben.

Auch ich hatte sowohl als Privatassistent des Herrn Professor v. Arlt auf dessen Klinik und Privatambulanz als während meiner dreijährigen Spitaldienstzeit bei Herrn Professor v. Jäger bei sonst sehr reichlichem Materiale nur selten Gelegenheit, variolöse Augenentzündungen zu beobachten.

Wir kommen nun zur Epidemie, die vom November 1871 bis Juni 1873 währte, und hier zur Errichtung eigener Epidemiespitäler führte.

Im I. Communal-Blatternspital (Wieden, Karolygasse), dem grössten Blatternspitale in Oesterreich, mit einem Belegraume von 250 Betten, wurde während seines 15 Monate langen Bestandes die grösste Anzahl der in Wien und Umgebung erkrankten, spitalbedürftigen Individuen verpflegt. Bei der grossen Anzahl von Fällen, vielleicht auch der Eigenart der Epidemie, mussten nothwendig viele Augenerkrankungen vorkommen.

Der dirigirende Arzt dieses I. Communal-Blatternspitales, Primarius Dr. Heinrich Auspitz, hatte frühzeitig dieser Complication seine Aufmerksamkeit zugewendet und sich von der immer wachsenden Häufigkeit der Augenaffectionen, der Schwere und den hievon abhängigen, manchmal auftretenden traurigen Ausgängen derselben überzeugt.

Dies veranlasste ihn, im October 1872 eine special-oculistische Behandlung der Blatternkranken durch den Schreiber dieser Mittheilungen im Spitale einzuführen.

Dieses geschah durch vier Monate, d. i. vom 22. October 1872 bis 22. Jänner 1873, regelmässig, von da ab nur bei den schweren Augenerkrankungen. Im II. Communal-Epidemiespital (in Zwischenbrücken*) sollen unter 1182 Blatternkranken nur 34 Augenerkrankungen vorgekommen, und unter diesen nur wenig (?) schwere Fälle gewesen sein.

Nach Auflassung der beiden Communal-Blatternspitäler wurde das Communal-Barackenspital auf der Siebenbrunnerwiese zur Aufnahme der Blatternkranken bestimmt, dessen ärztliche Leitung Dr. E. Kramer anvertraut ist, und das noch heute besteht (Juni 1874).

Auch in diesem Spitale werde ich zu besonders schweren Augenaffectionen beigezogen.

---

*) Dr. Isidor Neumann, ärztlicher Bericht über die im städtischen Communalspitale Zwischenbrücken im Jahre 1872/73 behandelten Blatternkranken. 1874 S. 139.

Ausserdem hatte ich Gelegenheit, als ordinirender Augenarzt im k. k. Wiedner Krankenhause einige, im St. Josef-Kinderspitale auf der Wieden dagegen eine grössere Anzahl von schweren variolösen Augenaffectionen zu beobachten.

Es folgt nun Tabelle I, in welcher ich aus meinen Beobachtungen im I. Communal-Blatternspitale 100 Fälle, welche sich in ununterbrochener Reihenfolge vom 22. October 1872 bis Ende Februar 1873 ergaben, in chronologischer Reihe, nach dem Datum der Aufnahme geordnet, nach dem Geschlechte gesondert, aufführe.

Tabelle Nr. I. — Männer.

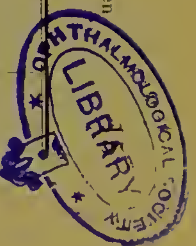
Nr.	Datum der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Name und Beschäftigung	Alter	Vaccination	Schwere des Blatternprocesses	Behandlungsdauer, Entlass.-Art	Eruption im Gesichte u. auf d. Lidern	Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge ergriffen?	Form der Augenerkrankung	Verlauf der Augenaffection	War der Patient früher schon einmal an den Augen erkrankt? — Sonstige Bemerkungen
1	26./8. 1872	3. Tg.	G. M. Hausknecht	20 Jahre	fraglich	Sehr reichl. Efflorescenzen	105 Tage Sanatus	Sehr reichlich	Kolossale Abscesse	20. Tag (vom Beginne der Prodrome an)	Linkes Auge	Keratitis suppurativa	Aus Ulcus Corneae entstand Keratitis suppurativa. Ich fand am 22./10. bereits Staphyloma Corneae racemosum (und Madarosis palpeb. ut. oc. ut). Dasselbe wurde 4mal gekappt. Mit verkleinertem Bulbus entlassen.	War in der Tracteurie des Blatternspitales bedienstet.
2	4./10.	5. Tg.	J. S. Maurer	24	nicht vaccinirt	Reichlich	67 Tage S.	—	Meningitis viele Abscesse	23. Tag L. A. 26. Tag R. A.	Beide	Diphtheritis totalis conjunctivae oc. dextri Ulcus serpens oc. sin	R. A. Am 26. Tage Chemosis der Conjunctiva bulbi. Diphtheritis an der Conjunctiva tarsi; am 30. Tage Keratitis suppurativa oc. dest. Am 38. Tage L. A. Ulcus serpens nach Saemisch behandelt. Am R. A. musste mehrmals Prolapsus iridis gekappt werden; dann trat Panophthalmitis und schliesslich Phthisis bulbi ein. Die Behandlung nach Saemisch führt am L. A. zur Heilung mit Leucoma excentricum und guter Sehschärfe.	Wird nur 1mal in der Uebersichtstabelle unter der Diagnose Diphtheritis conjunctivae geführt
3	5./10.	3. Tg.	T. S. Schuster	30	n. vacc.	Spärlich	34 Tage S.	—	—	25. Tag	L. A.	Pustel am Limbus	—	Hat schon öfters an Conjunctivitis pustulosa (scrophulosa) gelitten.
4	14./10.	5. Tg.	K. B. Handels-Akademiker	18	vacc.	Reichlich	46 Tage S.	Oedem der Lider	Perforation des linken Trommelfells. Decubitus.	25. Tag	L. A.	Ulcus corneae serpens	23./10. Putride Maceration auch an der Lidhaut. — 25./10. Ulcus am Limbus corneae oben innen — 27./10. Hypopium. — 30./10. Ulcus nimmt mehr und mehr charakteristische Formen an. Punction nach Saemisch. Entlassen mit Cicatrix corneae, vorderer Synechie und totaler Madarosis.	—

Nr.	Datum der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Name und Beschäftigung	Alter	Vaccination	Schwere des Blatternprocesses	Behandlungsdauer Entlass.-Art	Eruption im Gesichte u. auf d. Lidern	Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge ergriffen?	Form der Augenerkrankung	Verlauf der Augenaffection	War der Patient früher schon einmal an den Augen erkrankt? — Sonstige Bemerkungen
5	18./10.	7. Tg.	A. R. Maurer	55 Jahre	vacc.	Mässig	54 Tage S.	Erysipel der Lider und des Gesichtes	Zwei Zoll lange diphtheritisch belegte, später gangränescirende Wunde am linken Cantus externus und der linken Ohrmuschel	17.Tag	L. A.	Abscessus corneae	Chemosis bulbi vorausgehend. Zweimal Punction des Abscesses, vollständige Heilung.	—
6	22./10.	3. Tg.	F. S. Studirender	19	v.	Sehr reichl.	20 Tage Tod	Sehr reichl.	Meningitis. Putride Maceration	16.Tag	Beide	Keratitis suppurativa oc. utriusque	Enorme Lidschwellung Chemosis Conj. bulbi	—
7	25./10.	5. Tg.	R. T. Tischlerl.	16	v.	Mässig	32 Tage S.	—	—	16.Tag	R. A.	Pustel am Limbus	—	Zeigt Erscheinungen hochgradiger Scrophulose, an den Augen will er nie gelitten haben?
8	25./10.	5. Tg.	M. P. Arbeiter	40	v.	Spärlich	17 Tage S.	—	—	11.Tag	L. A.	Pustel am Limbus	—	Hat schon öfters an Conj. pustulosa (scrophulosa) gelitten.
9	30./10.	4. Tag	J. J. Drechsler	16	v.	Mässig	14 Tage Tod	Reichlich	Delirien	15.Tag	R. A.	Ulcus corneae	7. Tag Pustel 15. Tag Ulcus 16. Tg. Prolapsus Iridis	—
10	4./11.	4. Tag	S. St. Goldarbeiter	18	?	Mässig	25 Tage S.	Reichlich	—	6.Tag	L. A.	Pustel am Limbus	—	—
11	5./11.	5. Tag	W. S. Schneider	26	v.	Mässig	17 Tage S.	Reichl. Oedem	—	7.Tag	R. A.	Ciliarreizung	—	—

Nr.	Datum der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Name und Beschäftigung	Alter	Vaccination	Schwere des Blatternprocesses	Behandlungsdauer Entlass.-Art	Eruption im Gesichte u. auf d. Lidern	Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge ergriffen?	Form der Augenerkrankung	Verlauf der Augenaffection	War der Patient früher schon einmal an den Augen erkrankt? — Sonstige Bemerkungen
12	6./11.	5. Tg.	J. P. Telegraphen-Beamter	35 Jahre	v.	Reichlich	18 Tage Tod	Besonders reichlich Oedem	Pyaemie	10. Tag	Beide	Pusteln an der Conj. bulbi	—	—
13	7./11.	7. Tg.	A. H. Büchsenmacher	27	v.	Mässig	22 Tage S.	—	—	7. Tag	R. A.	Ciliarreizung	—	—
14	9./11.	5. Tg.	J. G. Musikus	26	v.	Spärlich	25 Tage S.	—	—	5. Tag	R. A.	Ciliarreizung	—	—
15	13./11.	4. Tg.	K. H. Schlosserges.	24	v.	Reichlich	35 Tage S.	Besonders reichlich	Heftiger Darmkatarrh	9. Tag	Beide	Pustel an der Conj. bulbi am R. A. Hordeolum am L. A.	—	—
16	13./11.	5. Tg.	A. F. Schusterges.	22	v.	Mässig	24 Tage S.	Reichlich	—	15. Tag	L. A.	Ulcus corneae	Ciliarreizung 4 Tage vorausgegangen	—
17	15./11.	6. Tg.	E. H. Realschüler	14	v.	Mässig	14 Tage S.	—	—	8. Tag	R. A.	Pusteln an der Conj. bulbi	—	Pustulöse (scrophulöse) Conj. und Blepharadenitis dem Prodromalstadium d. Blatternprocesses vorhergegangen
18	15./11.	3. Tg.	J. K. Schneiderges.	18	v.	Mässig	27 Tage S.	—	—	7. Tag	L. A.	Ciliarreizung	—	—

Nr.	Datum der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Name und Beschäftigung	Alter	Vaccination	Schwere des Blatternprocesses	Behandlungsdauer, Entlass.-Art	Eruption im Gesichte u. auf d. Lidern	Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge ergriffen?	Form der Augenerkrankung	Verlauf der Augenaffection	War der Patient früher schon einmal an den Augen erkrankt? — Sonstige Bemerkungen
19	19./11.	6. Tg.	J. W. Schlosserl.	14 Jahre	v.	Spärlich	23 Tage S.	—	—	15. Tag	Beide	Ulcus corneae oe. ut.	Am 8. Tag Pustel am Limbus Am 15. Tag Ulcus corneae dextrae	Pustulöse (scrophulöse) Conj. den Prodromen der Variola vorhergegangen
20	21./11.	5. Tg.	A. L. Goldarbeiter	16	n. v. als Kind schon geblattert	Mässig	29 Tage S.	Reichlich	Heftige Angina	8. Tag	Beide	Pusteln auf der Conj. bulbi	—	Während der Decrustationszeit Strabotomie der Recti interni mit normalem Verlaufe und vollkommenem Erfolge
21	22./11.	4. Tg.	H. H. Schulknabe	11	v.	Mässig	32 Tage S.	Reichlich Oedem	—	5. Tag	L. A.	Pusteln auf d. Conj. bulbi	—	—
22	22./11.	3. Tg.	A. M. Zuckerbäcker	22	v.	Reichlich	30 Tage S.	—	—	15. Tag	R. A.	Ulcus corneae (cum Hypopyo)	11. Tag Ciliarreizung 12. Tag Hornhautfacette 18. Tag Iritis cum hypop. 25. Tag Ulcus corneae Punction Heilung	—
23	22./11.	4. Tg.	J. R. Schusterges.	19	v.	Spärlich	13 Tage S.	—	—	12. Tag	L. A.	Ulcus corneae	8. Tag Pusteln am Limbus. 12. Tag Ulcus	—
24	27./11.	4. Tg.	J. S. Kellner	21	v.	Reichlich Confluenz.	41 Tage S.	Oedem	Abscesse	20. Tag	Beide	Ulcus corneae L. A. (Pusteln auf d. Conj. beiderseits)	Am 15. Tag Pusteln aufgetreten	—
25	2./12.	5. Tg.	T. J. Schneider	38	?	Variola haemorrhagica	3 Tage Tod	—	—	3. Tag	Beide	Catarrhus conj. mit Chemosis	Unter die Conj. bulbi haemorrhagischer Erguss, Secret blennorrhoischen Charakters	—

Nr.	Datum der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Name und Beschäftigung	Alter	Vaccination	Schwere des Blatternprocesses	Behandlungsdauer, Entlass.-Art	Eruption im Gesichte u. auf d. Lidern	Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge ergriffen?	Form der Augenerkrankung	Verlauf der Augenaffection	War der Patient früher schon einmal an den Augen erkrankt? — Sonstige Bemerkungen
26	3./12.	5. Tg.	J. N. Schusterg.	25 J.	v.	Mässig	12 Tage S.	—	—	8. Tag	L. A.	Pusteln auf der Conj. bulbi	—	—
27	3./12.	5. Tg.	J. Z. Tischlerg.	30	n. v.	Reichlich	8 Tage Tod	—	Meningitis	8. Tag	L. A.	Malacia corneae	—	—
28	4./12.	4. Tg.	G. Sch. Kutscher	28	v.	Reichlich	39 Tage S.	Besonders reichl.	Potator. Delirien.	9. Tag	L. A.	Pusteln am Limbus corneae	—	—
29	7./12.	14. Tg.	D. v. C. Doctor juris	40	v.	Reichlich	13 Tage S.	—	Furibunde Delirien	24. Tag	L. A.	Dacryocystitis (phlegmonosa) acuta	Am 11. Tag Pusteln auf d. Conj. bulbi, Operation nach Petit	Litt seit Jahren an Blennorrhoea sacci lacrimalis desselben Auges, wovon er seit jener Zeit bis nun (Juni 1874) vollkommen frei ist
30	10./12.	3. Tg.	J. W. Spielwaarenhändler	28	v.	Mässig	17 Tage S.	—	—	12. Tag	L. A.	Iritis	Am 5. Tag Ciliarreizung. Am 8. Tag Pustel am Limbus. Am 12. Tag Iritis.	—
31	18./12.	8. Tg.	N. N. Kammerdiener	26	v.	Mässig	37 Tage S.	Oedem d. Lider	—	18. Tag	R. A.	Panophthalmitis	Am 5. Tag Pustel am Limbus, die am 7. Tag platzt; am 12. Tag Ulcus corneae serpens trotz Behandlung nach Saemisch schreitet Ulcus fort; am 15. entsteht Chemosis Conj. bulbi u. Cornealvereiterung (einmal bedeutende Chorioidealblutung), die zur Panophthalmitis führt. Ausgang: Phthisis bulbi	—
32	18./12.	8. Tg.	L. v. D. Professor	42	v.	Reichlich	18 Tage S.	Oedem d. Lider	—	6. Tag	Beide	Pustel auf der Conj. bulbi	—	—



Nr.	Datum der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Name und Beschäftigung	Alter	Vaccination	Schwere des Blatternprocesses	Behandlungsdauer Entlass.-Art	Eruption im Gesichte u. aufd. Lidern	Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge ergriffen?	Form der Augenerkrankung	Verlauf der Augenaffection	War der Patient früher schon einmal an den Augen erkrankt? — Sonstige Bemerkungen
33	18./12.	3. Tg.	E. H. Historienmaler	21 Jahre	v.	Mässig	25 Tage S.	—	—	16. Tag	R. A.	Abscessus corneae	Am 9. Tag Ciliarreizung. Am 16. Tag Abscessus corneae, am 22. Tag neuer Abscess an einer anderen Stelle der Hornhaut. 2mal Paracentesis corneae Heilung.	Früher an den Augen vollkommen gesund, steht noch heute (Juni 1874) in meiner ambulatorischen Behandlung, leidet seither an Reizbarkeit beider Augen mit Ciliarröthe, hie und da schiessen Pusteln am Limbus corneae auf. Die R. cornea ist sonst jetzt in Glanz u. Durchsichtigkeit vollkommen normal.
34	19./12.	5. Tg.	T. A. Commis	15	v.	Spärlich	24 Tage S.	—	—	12. Tag	L. A.	Iritis	Am 8. Tag Pusteln, die verschwanden, worauf Iritis folgte	—
35	19./12.	6. Tg.	K. W. Hofsecretär	57	v.	Variola haemorrhagica	2 Tage Tod	—	—	6. Tag	Beide	Catarrhus conjunctivae mit Chemose	Heftiger Katarrh mit Chemosis Conj. bulbi und Haemorrhagien unter die Conjunctiva.	—
36	25./12.	4. Tg.	F. B. Zimmermann	21	v.	Spärlich	19 Tage S.	Reichlich	—	6. Tag	L. A.	Pustel am Limbus	Pustel am Limbus, nach aussen oben, platzt nach 4tägigem Bestande.	—
37	26./12.	6. Tg.	K. T. Schlosserl.	17	v.	Mässig	38 Tage S.	—	—	12. Tag	R. A.	Iritis	Trotz 16tägiger Atropinisirung keine Erweiterung der Pupille; es stellte sich Hornhautfacette und occlusio pupillae ein.	—
38	28./12.	8. Tg.	M. M. Tischler	26	v.	Spärlich	8 Tage S.	—	—	12. Tag	L. A.	Iritis	Glaskörpertrübung	—

Nr.	Datum der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Name und Beschäftigung	Alter	Vaccination	Schwere des Blatternprocesses	Behandlungsdauer, Entlass.-Art	Eruption im Gesichte u. auf d. Lidern	Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge ergriffen	Form der Augenerkrankung	Verlauf der Augenaffection	War der Patient früher schon einmal an den Augen erkrankt? — Sonstige Bemerkungen
39	30./12.	3. Tg.	L. J. Gärtner	21 Jahre	v.	Spärlich	19 Tage S.	—	—	15. Tag	L. A.	Iritis	Im Glaskörper grosse Flocken, die noch bei der Entlassung fortbestehen	—
40	30./12.	3. Tg.	S. L. Tapezierer	35	v.	Mässig	24 Tage S.	Reichl. Oedem	—	15. Tag	L. A.	Kerato-Iritis	Am 12. Tag Iritis, später auch Cornea erkrankt	—
41	6./1. 1873	6. Tg.	R. K. Spängler-ges.	15	v.	Spärlich	25 Tage S.	—	—	8. Tag	L. A.	Pusteln auf der Conj. bulbi	Der beim Auftreten der Variola noch nicht abgelaufene pustulöse Process schwieg die ersten 7 Tage vollständig. Am 8. Tag Auftreten von Pusteln an der Conj. bulbi	Hat schon öfters an Conj. pust. gelitten
42	9./1.	6. Tg.	H. T. Handschuhmach.	19	v.	Mässig	24 Tage S.	Reichlich	—	8. Tag	L. A.	Pusteln auf der Conj. bulbi et tarsi	—	—
43	9./1.	5. Tg.	J. K. Commis	24	v.	Reichlich	37 Tage S.	—	Abscesse	18. Tag	L. A.	Irido-cyclitis (serosa)	Ciliarreizung am 13. Tage begonnen. Paracentesis corneae 5mal. Sonstiges siehe Detailbericht.	—
44	12./1.	6. Tg.	M. D. Taglöhner	16	v.	Mässig	47 Tage S.	Confluenz	Abscesse	22. Tag	L. A.	Panophthalmitis	Am 7. Tag Pustel an der Conj. bulbi nach unten, Exfoliatio corneae nach innen, woraus am 15. Tag ein randständiges Ulcus geworden, welches über 4''' lang, ringförmig und immer tiefer wird, durchbricht, endlich am 22. Tag entsteht Panophthalmitis. Phthisis bulbi.	—
45	13./1.	5. Tg.	R. B. Tischler-ges.	24	v.	Mässig	17 Tage Tod	Oedem des Gesichts	Pleuro-pneumonia	13. Tag	L. A.	Ulcus corneae	—	—

Nr.	Datum der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Name und Beschäftigung	Alter	Vaccination	Schwere des Blatternprocesses	Behandlungsdauer. Entlass.-Art	Eruption im Gesichte u. auf d. Lidern	Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge ergriffen?	Form der Augenerkrankung	Verlauf der Augenaffection	War der Patient früher schon einmal an den Augen erkrankt? — Sonstige Bemerkungen.
46	14./1.	6. Tg.	A. R. Schneiderges.	34 Jahre	v.	Spärlich	35 Tage S.	Zahlreich	—	13. Tag	R. A.	Iritis	Glaskörpertrübung	—
47	20./1.	5. Tg.	A. H. Zimmermaler	53	v.	Mässig	48 Tage S.	Reichlich	—	28. Tag	L. A.	Panophthalmitis	Am 15. Tag Ulcus corneae serpens, das trotz Behandlung nach Saemisch fortschreitet, es entsteht Keratitis suppurativa am 22. Tag, endlich am 28. Panophthalmitis. Phthisis bulbi	—
48	21./1.	5. Tg.	H. H. Schreiber	19	v.	Mässig	26 Tage S.	—	Meningitis	12. Tag	R. A.	Abscessus corneae	Abscessus corneae 2mal punctirt, vollständige Heilung	—
49	21./1.	5. Tg.	A. H. Studirender	26	v.	Reichlich Confluenz	44 Tage S.	Oedem des Gesichtes	Gehirnerscheinungen, Bronchitis, Abscesse	14. Tag	L. A.	Ulcus corneae serpens	Am 7. Tag Pustel am Conj. bulbi. Am 11. Tag stecknadelkopfgrosse centrale Infiltration der Cornea, aus der sich Ulcus repens entwickelt. Behandlung nach Saemisch. Heilung.	—
50	22./1.	5. Tg.	A. K. Taglöhner	20	?	Mässig	43 Tage S.	Oedem Confluenz im Gesichte	Delirien	14. Tag	Beide	Ulcera corneae	Aus am 11. Tag aufgetretenen Exfoliationen der Cornea hervorgegangen.	—
51	23./1.	8. Tg.	A. J. Eisengiesser	21	v.	Spärlich	31 Tage S.	—	—	14. Tag	R. A.	Ulcus corneae centrale (cum Hypopyo)	Kerato-Iritis schon 3 Tage vorher bestanden. Punction. Heilung.	Hat schon öfters an Conj. pustulosa gelitten
52	24./1.	3. Tg.	M. Ö. Praktikant	20	v.	Reichlich	30 Tage S.	Oedem des Gesichts	—	14. Tag	L. A.	Ulcus corneae	Aus einer kleinen centralen am 10. Tag aufgetretenen Infiltration ging ein Ulcus hervor. Punction 2mal. Vollständige Heilung.	—

Nr.	Datum der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Name und Beschäftigung	Alter	Vaccination	Schwere des Blatternprocesses	Behandlungsdauer, Entlass.-Art	Eruption im Gesichte u. auf d. Lidern	Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge ergriffen?	Form der Augenerkrankung	Verlauf der Augenaffection	War der Patient früher schon einmal an den Augen erkrankt? — Sonstige Bemerkungen.
53	26./1.	5. Tg.	A. G. Schlosser	22 Jahre	?	Reichlich	27 Tage Tod	Besonders reichlich	Pneumonia sinistra — später Meningitis	21. Tag	Beide	Keratitis suppurativa oc. ut.	Mit centraler Infiltration etwa am 11. Tag begonnen, rasch zur Geschwürbildung fortschreitend kam es um den 15.—16. Tag zu beiderseitigem Durchbruch, endlich am 21. Tag zur Hornhautvereiterung	—
54	28./1.	8. Tg.	P. G. Taglöhner	36	v.	Mässig	27 Tage S.	—	Viele Abscesse	18. Tag	R. A.	Ulcus corneae	4mal punctirt. Heilung mit kleiner Hornhautnarbe	—
55	31./1.	5. Tg.	A. A. Taglöhner	42	v.	Mässig	19 Tage S.	—	Cerebralerscheinungen, später viele Abscesse und Diarrhoen	16. Tag	L. A.	Keratitis parenchymatosa diffusa (Ulcus corneae)	Am 6. Tag Pustel am Limbus, die bald verschwindet, am 16. Tag diffuse parenchymatöse Keratitis	Heilung in 2 Monaten in ambulatorischer Behandlung
56	2./2.	6. Tg.	R. L. Techniker	27	v.	Spärlich	16 Tage S.	—	—	15. Tag	L. A.	Iritis	Am 7. Tag Pusteln am Limbus, starke Ciliarreizung trotz fortgesetzter Atropinisirung fortschreitend zur Iritis	—
57	7./2.	4. Tg.	T. W. Schustergés.	21	v.	Spärlich	19 Tage S.	—	—	16. Tag	L. A.	Keratitis superficialis	Am 8. Tag Ciliarreizung, am 16. Tag Keratitis mit mehrfachen stecknadelkopfgrossen Infiltrationen	—
58	10./2.	5. Tg.	Ch. F. Spänglerges.	20	v.	Mässig	21 Tage S.	—	—	13. Tag	L. A.	Iritis	Normaler Verlauf	—
59	15./2.	6. Tg.	J. D. Maurerges.	28	v.	Mässig	31 Tage S.	—	Gehirnerscheinungen	12. Tag	R. A.	Ulcus corneae	—	—
60	16./2.	4. Tg.	W. R. Schusterges.	19	v.	Mässig	20 Tage S.	—	Bronchitis	12. Tag	R. A.	Iritis	Normaler Verlauf	—

Nr.	Datum der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Name und Beschäftigung	Alter	Vaccination	Schwere des Blatternprocesses	Behandlungsdauer. Entlass.-Art	Eruption im Gesichte u. auf d. Lidern	Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge ergriffen?	Form der Augenerkrankung	Verlauf der Augenaffection	War der Patient früher schon einmal an den Augen erkrankt? — Sonstige Bemerkungen
61	20./2.	4. Tg.	A. G. Nadlergehilfe	31 J.	v.	Reichlich	17 Tage S.	Besonders reichlich	Furibunde Delirien, später Bronchitis	12. Tag	L. A.	Ulcus corneae serpens	Am 12. Tag als sehr seichtes Geschwür begonnen, wurde vom 14. Tage ab durch 9 Tage nach Saemisch behandelt. Heilung.	—
Weiber.														
(1) 62	15./10. 1872	4. Tg.	A. O. Magd	27 J.	v.	Mässig	14 Tage S.	–	Abscesse	5. Tag	Beide	Pusteln auf der Conj. bulbi	Am 5. Tag der Erkrankung auftretende Pusteln der Conj. bulbi, verschwinden am 15. Tag, um am 23. Tag wieder aufzutreten.	—
(2) 63	22./10.	5. Tg.	M. T. Schneidersgattin	36	v.	Spärlich	23 Tage S.	Oedem der Lider	Pleuritis	15. Tag	R. A.	Iritis	Glaskörperflocken. Später auch Pustelbildung u. z. am 22. Tag der Erkrankung. Heilung mit hinteren Synechien.	—
(3) 64	26./10.	3. Tg.	R. S. Magd	22	?	Mässig	28 Tage S.	Sehr reichlich	Pyaemisches Fieber	15. Tag	Beide	Ulcus corneae oc. ut.	Am 6. Tag Ciliarreizung am L. A. Am 10. Tag am **R. A.**; endlich am 15. Tage beiderseits ein randständiges Ulcus. Vollst. Heilung.	—
(4) 65	31./10.	4. Tg.	K. H. Schlossersgattin	21	v.	Spärlich	30 Tage S.	—	Meningitis. Bedeutende Albuminurie	5. Tag	Beide	Paresis R. externi oc. ut.	Pathologische Convergenz, Diplopie. Am 9. Tage ist die Diplopie verschwunden. Heilung.	—
(5) 66	2./11.	4. Tg.	S. A. Köchin	20	v.	Reichlich Confluenz	30 Tage S.	Oedem des Gesichts	—	18. Tag	R. A.	Ulcus corneae	Ciliarreizung vorher beobachtet. Ulcus randständig nach oben. Heilung.	—
(6) 67	3./11.	5. Tg.	K. S. Magd	21	v.	Spärlich	17 Tage S.	—	—	15. Tag	L. A.	Ciliarreizung	—	—
(7) 68	3./11.	4. Tg.	J. H. Modistin	17	v.	Mässig	24 Tage S.	Sehr reichlich	—	6. Tag	L. A.	Pustel am Limbus corneae	Am 11. Tag nicht mehr nachweisbar.	—

Nr.	Datum der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Name und Beschäftigung	Alter	Vaccination	Schwere des Blatternprocesses	Behandlungsdauer. Entlass.-Art	Eruption im Gesichte u. auf d. Lidern	Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge ergriffen?	Form der Augenerkrankung	Verlauf der Augenaffection	War der Patient früher schon einmal an den Augen erkrankt? — Sonstige Bemerkungen
(8) 69	3./11.	4 Tg.	L. W. Magd	35 Jahre	v.	Spärlich	32 Tage S.	Reichlich	—	1. Tag	Beide	Pusteln an der Conjunctiva mit Chemosis und Catarrhus conj.	Unter Schmerzen im Auge traten Prodromalsymptome der Variola auf. Am (4. Tag) Tag der Aufnahme sah ich bereits mehrere vollkommen ausgebildete Pusteln an der Conj. bulbi, namentlich auch auf der Caruncula lacrimalis des **L. A.** auch war der Lidschluss durch die chemotisch geschwellte Conj. bulbi verhindert; ich machte zwei Incisionen, worauf die Schmerzen schwanden. — Das **R. A.** bot am 8. Tag auch bedeutende Chemosis; auch hier Incision. Bei der Entlassung leichte katarrhalische Erscheinungen Seitens der Conjunctiva.	Die Angabe der Kranken, dass die Erscheinungen an der allgemeinen Decke vorausgegangen, erscheint durch den Umstand bestätigt, dass am 4. Tag der Erkrankung die Pusteln an der Conj. vollkommen ausgebildet, auf der Haut spärlich und noch nicht vollkommen ausgebildet waren.
(9) 70	5./11.	3. Tg.	A. N. Modistin	17	?	Reichlich	29 Tage S.	—	—	8. Tag	Beide	Pusteln auf der Conj. bulbi und	Pusteln auf der Conj. bulbi, bald auch Blepharadenitis u. Recidive des secundären Katarrhes der Conj.	Hat schon öfter an Conj. pustulosa gelitten
(10) 71	6./11.	4. Tg.	M. S. Verkäuferin	18	v.	Reichlich Bläschenform	21 Tage S.	—	—	4. Tag	Beide	Pusteln auf der Conj. bulbi (Bläschenförmig)	Die Variola hatte in diesem Falle die sogenannte Bläschenform; auch die Eruptionen an der Conjunctiva zeigten unverkennbar dieselbe Modification; nebenbei sei erwähnt, dass auf der halbmondförmigen Falte mehrere Bläschen sassen.	—
(11) 72	7./11.	5. Tg.	T. S. Schneidersg.	45	?	Reichlich Confluenz	5 Tage Tod	Besonders reichlich	Pyaemie	8. Tag	Beide	Malacia corneae	Am 7. Tag trat Chemosis der Conj. bulbi ein: dann Trübung und Erweichung der Hornhaut (schmierige, käsige Masse)	—
(12) 73	7./11.	6. Tg.	T. M. Dienstmagd	20	v.	Mässig	30 Tage S.	—	—	17. Tag	L. A.	Pustel auf der Conjunctiva bulbi	Limbusschwellung ziemlich bedeutend.	—

Nr.	Datum der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Name und Beschäftigung	Alter	Vaccination	Schwere des Blatternprocesses	Behandlungsdauer, Entlass.-Art	Eruption im Gesichte u. auf d. Lidern	Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge ergriffen?	Form der Augenerkrankung	Verlauf der Augenaffection	War der Patient früher schon einmal an den Augen erkrankt? Sonstige Bemerkungen
(13) 74	8. 11.	5. Tg.	V. H. Klaviermachersg.	21 J.	v.	Mässig	55 Tage S.	Reichlich	—	17. Tag	L. A.	Pusteln auf der Conj. bulbi	Dann auch Blepharadenitis. Am 25. Tag wieder Pusteln auf der Conj. bulbi	Hat schon öfters an Conj. pust. gelitten
(14) 75	11. 11.	9. Tg.	M. A. Zimmermädchen	19	v.	Spärlich	8 Tage S.	—	—	14. Tag	R. A.	Ciliarreizung	—	—
(15) 76	13./11.	5. Tg.	M. F. Sicherheitswachm.-G.	45	v.	Mässig	19 Tage S.	—	—	12. Tag	L. A.	Iritis	Glaskörpertrübung. Auf Atrop. träge Reaction	—
(16) 77	14./11.	5. Tg.	J. G. Fraguersg.	33	v.	Mässig	20 Tage S.	Oedem der Lider	—	10. Tag	R. A.	Pustel am Limbus corneae	—	—
(17) 78	16./11.	6. Tg.	S. H. Pfründnerin	69	v.	Mässig	34 Tage S.	—	—	1. Tag	R. A.	Glaucoma acutum (Blatternpusteln am Limbus corneae)	Mit Prodromen der Variola gleichzeitig Prodrome des Glaucoms auftretend. Sehschärfe bei der Aufnahme auf quantitative Lichtempfindung gesunken. Medien trüb. Bulbus steinhart; bei Berührung Schmerzen. Iridectomie am 12. Erkrankungstage. Normaler Verlauf. Bei der Entlassung las Patientin Jäger Nr. 11. Vorstellung in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Vide speziellen Theil.	Glaucoma absolutum am anderen Auge seit $3^1/_2$ Jahren
(18) 79	18./11.	5. Tg.	A. F. Blumenmacherin	20	v.	Reichlich Confluenz	47 Tage S.	Oedem	—	13. Tag	Beide	Ulcus corneae oc. sin. (et Dacryocystoblennorrhoea). Ciliarreizung am R. A.	Ciliarreizung beiderseits am 4. Tag aufgetreten. Es kommt am 13. Tag zu Ulcus corneae centrale am linken Auge, wozu sich am 27. Tag noch Dacryocystoblennorrhoea am selben Auge hinzugesellt. Das Ulcus heilt vollständig, das Thränensackleiden nach Bowmann behandelt, wird gebessert.	Hat schon öfters an Conjunctivitis pust. gelitten

Nr.	Datum der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Name und Beschäftigung	Alter	Vaccination	Schwere des Blatternprocesses	Behandlungsdauer, Entlass.-Art	Eruption im Gesichte u. auf d. Lidern	Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge ergriffen	Form der Augenerkrankung	Verlauf der Augenaffection	War der Patient früher schon einmal an den Augen erkrankt? — Sonstige Bemerkungen
(19) 80	26./11.	6. Tg.	K. W. Taglöhnerin	27 Jahre	v.	Mässig	22 Tage S.	—	—	8. Tag	R. A.	Pustel auf der Conj. bulbi	—	—
(20) 81	1./12.	4. Tg.	M. K. Magd	16	v.	Mässig	37 Tage S.	Reichlich	Putride Maceration	20. Tag	R. A.	Ulcus corneae (et Iritis)	Iritis geht der Hornhautaffection voraus. Heilung mit hinteren Synechien	—
(21) 82	2./12.	3. Tg.	M. K. Tischlergesellens-Fr.	23	v.	Reichlich Confluenz	28 Tage S.	—	—	12. Tag	R. A.	Ciliarreizung	—	—
(22) 83	2./12.	4. Tg.	M. P. Amme	24	v.	Spärlich	17 Tage S.	—	—	12. Tag	R. A.	Iritis	Im k. k. Wiedner Spital am 2. Erkrankungstage aufgenommen. Ich constatirte Pusteln am Limbus: später traten am Körper einige Blatterneffloreseenzen auf. Ins 1. Communalblatternspital transferirt, daselbst entwickelt sich am 12. Tag Iritis.	Die Erkrankung am Auge begann, wie ich selbst constatiren kann, am 1. Tag (Beginn des Prodromalstadiums); die Iritis begann am 12. Tag
(23) 84	3./12.	4. Tg.	M. R. Handarbeiterin	19	v.	Sehr Reichlich Confluenz	53 Tage Tod	—	Decubitus, Haemoptoe am 24. Tage	17. Tag	Beide	Ulcus corneae	Am 6. Tag Pusteln am Limbus; am 17. Tag tiefgreifende Ulcera, am 19. Tag Keratokele. Durch 4 Tage Punctio corneae. Am 30. Tag rechts, am 32. links Prolapsus iridis. Beiderseits Abtragung, später hellen sich die bisher trüb aussehenden Corneen vollständig auf. Man sieht eine kleine Hornhautnarbe mit vorderer Synechie; der Druck wird normal; da auch die Lichtempfindung normal, wäre für Iridectomie die beste Chance gewesen. (Tod.)	—
(24) 85	6./12.	7. Tg.	E. J. Tischlergesellensg.	32	v.	Mässig	8 Tage S.	—	—	7. Tag	L. A.	Pustel an der Conj. bulbi	—	—

Nr.	Datum der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Name und Beschäftigung	Alter	Vaccination	Schwere des Blatternprocesses	Behandlungsdauer Entlass.-Art	Eruption im Gesichte u. auf d. Lidern	Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge ergriffen?	Form der Augenerkrankung	Verlauf der Augenaffection	War der Patient früher schon einmal an den Augen erkrankt? Sonstige Bemerkungen
(25) 86	8./12.	4. Tg.	K. S. Magd	24 J.	v.	Reichlich haemorrhagisch	32 Tage S.	—	Catarrhus pulmonum	9. Tag	R. A.	Catarrhus conj. et chemosis	Starke subconjunctivale Ecchymose	—
(26) 87	25./12.	4. Tg.	M. S. Köchin	27	v.	Mässig nur am Bauch	18 Tage Tod	—	Gravidität, am 8. Tag Entbindung von einem 7monatl. Foetus	7. Tag	L. A.	Pusteln am Limbus	—	—
(27) 88	26./12.	5. Tg.	M. N. Handarbeiterin	47	v.	Mässig	24 Tage S.	—	—	6. Tag	R. A.	Pusteln am Limbus und heftige Subconj.	—	—
(28) 89	29./12.	4. Tg.	A. Ch. Köchin	16	?	Mässig	10 Tage S.	Reichlich Confluenz	Diarrhoe Bronchitis	10. Tag	R. A.	Pusteln am Limbus	—	—
(29) 90	30./12.	6. Tg.	M. K. Magd	16	v.	Mässig	25 Tage S.	—	—	13. Tag	R. A.	Ulcus corneae	Heilung mit Zurücklassung einer kleinen grauen Delle	—
(30) 91	4./1. 1873	5. Tg.	M. M. Landesgerichtsrathswitwe	38	v.	Sehr reichlich Confluenz	5 Tage Tod	Lider ödematös	Profuse Eiterung, Diphtheritis des Rachens	8. Tag	R. A.	Keratitis parenchimatosa diffusa	Die Lidschwellung so bedeutend, dass Eröffnung der Lidspalte nur mühsam passiv bewerkstelligt werden kann. Heftiger Katarrh der Conj.: die Hornhaut matt und trübe, wird immer undurchsichtiger, mit einzelnen intensiveren Streifen	—
(31) 92	13./1.	4. Tg.	J. K. Stubenmädchen	26	v.	Reichlich haemorrhagisch	44 Tage S.	Oedem der Lider	—	10. Tag	R. A.	Pusteln am Limbus	—	—

Nr.	Datum der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Name und Beschäftigung	Alter	Vaccination	Schwere des Blatternprocesses	Behandlungsdauer, Entlass.-Art	Eruption im Gesichte u. auf d. Lidern	Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge ergriffen?	Form der Augenerkrankung	Verlauf der Augenaffection	War der Patient früher schon einmal an den Augen erkrankt? — Sonstige Bemerkungen
(32) 93	20./1.	4. Tg.	P. P. Magd	23 Jahre	v.	Reichlich haemorrhagisch	4 Tage Tod	—	Eklamptische Anfälle Metrorrhagien	1. Tag	Beide	Catarrhus conj. et chemosis	Angeblich Erscheinungen am Auge am 1. Tage der Erkrankung aufgetreten. Ich fand am 4. Tage bereits heftige Conjunctivitis mit blenorrhoischem Secret	Angeblich Augenaffection am 1. Tage aufgetreten
(33) 94	30./1.	6. Tg.	K. L. Stubenmädchen	28	v.	Mässig	37 Tage S.	Oedem der Lider	—	14. Tag	L. A.	Ciliarreizung	—	—
(34) 95	4./2.	5. Tg.	A. S. Magd	23	v.	Spärlich	42 Tage S.	—	—	12. Tag	R. A.	Dacryocystitis acuta	Operation nach Petit. Gebessert ins k. k. Wiedner-Krankenhaus transferirt	—
(35) 96	6./2.	3. Tg.	J. V. Magd	26	v.	Mässig	50 Tage S.	—	Metrorrhagie	3. Tag	R. A.	Pusteln an der Conj. bulbi	—	—
(36) 97	8./2.	7. Tg.	A. T. Dienerin	45	v.	Reichlich	28 Tage S.	—	—	12. Tag	R. A.	Ciliarreizung	—	—
(37) 98	18./2.	5. Tg.	J. S. Bonne	45	v.	Spärlich	24 Tage S.	Reichlich	Profuse Diarrhoen	16. Tag	L. A.	Iritis	Glaskörpertrübung; hintere Synechien — Besserung	—
(38) 99	20./2.	5. Tg.	H. S. Amtsdienersg.	32	n. v.	Mässig	58 Tage S.	Reichlich Confluenz	Heftige Diarrhoen	11. Tag	L. A.	Keratitis suppurativa	Unter gleichzeitiger Chem. conj. bulbi etablirt sich ein centr. Hornhautgeschwür, das immer grösser werdend Kerat. sup. setzt. Ausgang in Staphylombildung	—
(39) 100	22./2.	4. Tg.	N. R. Magd	36	v.	Reichlich confluirend	37 Tage S.	—	Nephritis	16. Tag	Beide	Retinitis nephritica	Glaskörpertrübung. Aufhellung erfolgt rasch. Herabgesetztes Sehvermögen bessert sich schnell	—

Bemerkungen zu Tabelle I.

Wie zu ersehen, haben wir nur Bulbusaffectionen (eine Muskelkrankheit und zwei Thränensackerkrankungen) verzeichnet; hiezu muss ich erwähnen: Die Hyperaemie der Conjunctiva eine konstante Theilerscheinung jedes, das Ecchymoma subconjunctivale eine selbstverständliche Theilerscheinung des haemorrhagischen Blatternprocesses wurden, wie der so häufige einfache Conjunctivalkatarrh nicht notirt.

Die Einrichtung der Tabelle I ist so getroffen, dass in der

„1. Rubrik" die Nummer des Falles und zwar fortlaufend auch bei den Weibern erscheint; doch folgt von Nr. 62 an im Einschaltungszeichen auch die specielle Nummer der Weiberfälle. Wenn im speciellen Theile einzelne Nummern im Einschaltungszeichen erscheinen, so ist hierunter immer die entsprechende Nummer der Tabelle I verstanden.

„Die 2. Rubrik" entspricht der „3. Rubrik", indem das Datum der Aufnahme gleich ist dem x^ten Tag der Erkrankung.

In „der 8. Rubrik" findet sich unter Behandlungsdauer die Dauer des ganzen Blatternprocesses, unter Entlassungsart wurde ebenfalls auf den ganzen Blatternprocess Rücksicht genommen.

„Die 9. Rubrik" wurde nur dann ausgefüllt, wenn die Eruption „im Gesicht und auf den Lidern" von der Eruption „im Ganzen", die in der „7. Rubrik" unter Schwere des Blatternprocesses bereits gewürdigt wurde, wesentlich different war.

In der „10. Rubrik" wurden nur die schwersten Complicationen angegeben und daher einfache Albuminurie, Diarrhoe, Angina, Abscesse leichtern Grades, ebensowenig verzeichnet, als z. B. das Basalerythem.

Waren die ersten zehn Rubriken der Variola in Toto gewidmet, so dienen die letzten 5 Rubriken speciell zur Illustrirung der variolösen Augenaffection.

Uebersichts-

Form		Zahl	Nummer	Vaccination	Schwere des Processes: Reichlich	Mässig	Spärlich	Tod	Eruption auf den Lidern: Reichlich	Oedem
Pusteln	am Limbus	12	3. 7. 8. 10. 28. 36. 68. 77. 87. 88. 89. 92.	9 vacc. 1 n. v. 2 fragl.	2 mal	7 mal	3 mal	(87) 1	4 mal	1 mal
	auf der Conj. bulbi	18	12. 15. 17. 20. 21. 26. 38. 41. 42. 62. 69. 70. 71. 73. 74. 80. 85. 96.	16 vacc. 1 n. v. 1 fragl.	6 mal	10 mal	2 mal	(12) 1	5 mal	2 mal
Katarrh mit Chemosis und blenorrhoischem Secret		4	22. 35. 86. 93.	3 vacc. 1 fragl.	4 mal	—	—	(25) (35) 2	—	—
Diphtheritis conj. total.		1	2.	1 n. v.	1 mal	—	—	—	—	—
Keratitis superfic.		1	57.	1 vacc.	—	—	1 mal	—	—	—
Kerat. parench. diff.		2	55. 91.	2 vacc.	1 mal	1 mal	—	(91) 1	—	1 mal
Abscessus corneae		3	5. 33. 48.	3 vacc.	—	3 mal	—	—	—	1 mal
Ulcus corneae		18	9. 16. 19. 22. 23. 24. 45. 50. 51. 52. 54. 59. 64. 66. 79. 81. 84. 90.	15 vacc. 1 n. v. 2 fragl.	6 mal	8 mal	4 mal	(45) (9) (84) 3	4 mal	5 mal
Ulcus corneae serpens *)		3	4. 49. 61.	3 vacc.	3 mal	—	—	—	—	1 mal
Keratitis suppurat.		4	1. 6. 53. 99.	1 vacc. 1 n. v. 2 fragl.	3 mal	1 mal	—	(6) (53) 2	1 mal	—
Malacia corneae		2	27. 72.	1 n. v. 1 fragl.	2 mal	—	—	(27) (72) 2	—	—
Kerato-Iritis		1	40.	1 vacc.	—	1 mal	—	—	1 mal	—
Ciliarreizung		9	11. 13. 14. 18. 67. 75. 82. 94. 97.	9 vacc.	2 mal	4 mal	3 mal	—	1 mal	1 mal

Tabelle.

Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge?	War Patient schon früher Augenkrank?
Graviditas (87). Diarrhoe und Bronchitis (89). 2mal	6. Tg. 4mal, 10. Tg. 1mal 7. „ 1 „ 11. „ 1 „ 9. „ 1 „ 16. „ 1 „ 25. Tag 1mal	R.A. 5mal L.A. 7 „	Conj. pustul. (3). (8). 2mal
Pyaemie (12). Heftige Angina (20). Metrorrhagie (96). Darmcatarrh (15). 4mal	1. Tg. 1mal, 7. Tag 1mal 3. „ 1 „ 8. „ 6 „ 4. „ 1 „ 9. „ 2 „ 5. „ 1 „ 10. „ 1 „ 6. „ 1 „ 17. „ 2 „	R.A. 3mal L.A. 7 „ Beide 8 „	Conj. pust. (17). (41). (70). (74). Variola und Strabismus (20). 5mal
Catarrhus pulm. (86). Eclampsie und Metrorrhagie (93). 2mal.	1. 3. 6. 9. Tag je 1mal	R.A. 1mal Beide 3 „	—
Meningitis und Abscesse (2) 1mal	26. Tag 1mal	R.A. 1mal	—
—	16. Tag 1mal	L.A. 1mal	—
Cerebralerscheinungen, später viele Abscesse (55). Profuse Eiterungen, Diphtheritis des Rachens (91). 2mal	8. 16. Tag je 1mal	R.A. 1mal L.A. 1 „	—
Diphtheritis der Gesichtshaut (5). Meningitis (48). 2mal	12. 16. 17. Tag 1mal	R.A. 2mal L.A. 1 „	—
Delirium (9). (50). Abscesse (24). (54). Pleuropneumonie (45). Gehirnerscheinungen (59). Pyaemisches Fieber (64). Putride Maceration (81). Decubitus und Haemoptoe (84). 9 mal	12. Tg. 2mal, 17. Tg. 1mal 13. „ 4 „ 18. „ 2 „ 14. „ 3 „ 20. „ 2 „ 15. „ 3 „ 25. „ 1 „	R.A. 8mal L.A. 4 „ Beide 6mal	Conj. pustul. (19). (51). 2mal.
Perforation des linken Trommelfels (4). Gehirnerscheinungen. Bronchitis. Abscesse (49). Furibunde Delirien, später Bronchitis (61). 3mal	12. 14. 15. Tag je 1mal	L.A. 3mal	—
Abscesse (1). Meningitis (6). Pneumonie später Meningitis (53). Diarrhoe (99). 4mal.	11. 16. 20. 21. Tag je 1mal	L.A. 2mal Beide 2 „	—
Meningitis (27). Pyaemie (72). 2mal	8. Tag 2mal	L.A. 1mal Beide 1 „	—
—	15. Tag 1mal	L.A. 1mal	—
—	5. Tg. 1mal, 14. Tg. 2mal 7. „ 3 „ 15. „ 1 „ 12. „ 2 „	R.A. 6mal L.A. 3 „	—

Form	Zahl	Nummer	Vaccination	Schwere des Processes			Tod	Eruption auf den Lidern	
				Reichlich	Mässig	Spärlich		Reichlich	Oedem
Iritis	13	30. 34. 37. 38. 39. 46. 56. 58. 60. 63. 76. 83. 98.	13 vacc.	—	6 mal	7 mal	—	2 mal	1 mal
Iridokyklitis (serosa)	1	43.	1 vacc.	1 mal	—	—	—	—	—
Glaucoma	1	78.	1 vacc.	—	1 mal	—	—	—	—
Retinitis nephritica	1	100.	1 vacc.	1 mal	—	—	—	—	—
Panophthalmitis	3	31. 44. 47.	3 vacc.	—	3 mal	—	—	2 mal	1 mal
Paresis recti externi	1	65.	1 vacc.	—	—	1 mal	—	—	—
Dacryocystitis acuta	2	29. 95.	2 vacc.	1 mal	—	1 mal	—	—	—
Summe .	100	—	85 vacc. 6 n. v. 9 fragl. 100	33	45 100	22	12	20	14

*) Fall 2 zeigte am linken Auge Ulcus corneae serpens, wurde aber, um nicht 2mal gezählt zu werden, hier nicht aufgeführt, sondern nur mit der Erkrankung des rechten Auges als „Diphtheritis conjunctivae".

Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge?	War Patient schon früher Augenkrank?
Pleuritis (63). Profuse Diarrhoe (97). Bronchitis (60). 3mal	12. Tg. 7mal, 15. Tg. 3mal 13. „ 2 „ 16. „ 1 „	R.A. 5mal L.A. 8 „	—
Abscesse (43). 1 mal	18. Tag 1mal	L.A. 1mal	—
—	1. Tag 1mal	R.A. 1mal	Glaucom am anderen Auge (75). 1mal
Nephritis (100). 1mal	16. Tag 1mal	Beide 1mal	—
Abscesse (44). 1mal	18. 22. 28. Tag je 1mal	R.A. 1mal L.A. 2 „	—
Meningitis, bedeutende Albuminurie (65). 1mal	5. Tag 1mal	Beide 1mal	—
—	12. 24. Tag je 1mal	R.A. 1mal L.A. 1 „	Dacryocystoblennorrhöe (29). 1mal
38	1. Tg. 3mal, 14. Tg. 6mal 3. „ 2 „ 15. „ 9 „ 4. „ 1 „ 16. „ 7 „ 5. „ 4 „ 17. „ 4 „ 6. „ 6 „ 18. „ 4 „ 7. „ 5 „ 20. „ 3 „ 8. „ 9 „ 11. „ 1 „ 9. „ 4 „ 22. „ 1 „ 10. „ 4 „ 24. „ 1 „ 11. „ 2 „ 25. „ 2 „ 12. „ 14 „ 26. „ 1 „ 13. „ 6 „ 28. „ 1 „	R.A. 35 L.A. 43 Beide 22 100	11

„11. Rubrik“: Der Beginn der Augenaffection natürlich vom 1. Tage der Variola-Erkrankung gerechnet, bezieht sich selbstredend nur auf die in der „13. Rubrik“ als Hauptdiagnose hingestellten Form der Erkrankung. (Es konnte einem Ulcus Corneae eine Pustel an der Conjunctiva, dann Ciliarreizung vorausgehen — als Beginn der Augenaffection findet sich aber nur der 1. Tag des Auftretens des Ulcus Corneae angegeben).

In der „14. Rubrik“ musste aus Gründen der Raumersparniss der Verlauf der Augenaffection möglichst kurz gehalten werden. Die Operationen, nicht aber die andern therapeutischen Eingriffe sind darin verzeichnet.

Ein etwaiger ungünstiger Ausgang fand jedesmal, Ausgang in „Heilung“ nur in einigen Fällen besondere Erwähnung.

Bemerkungen zur Uebersichtstabelle.

In der Uebersichtstabelle wurden die wichtigsten Daten aus diesen 100 Fällen nochmals übersichtlich und nach den einzelnen Augenerkrankungsformen geordnet, dargestellt.

Zum Zwecke des Nachschlagens wurden ausserdem bei jeder Form die einzelnen Nummern besonders aufgeführt; endlich bei der Rubrik „Tod“ „Complicationen“ „War Patient schon früher augenkrank“ die Nummer des Falles jedesmal als Exponent beigesetzt.

Ich hätte noch gerne eine Rubrik „Ausgang der Augenaffection“ angefügt, musste aber hievon absehen, weil die Bestimmung dieses Communalspitales als „Epidemie-Spital“ es mit sich brachte, dass in einigen Fällen, wo die Augenaffection zur eventuellen Heilung voraussichtlich noch eine zu lange Behandlungsdauer erfordert hätte, die Patienten früher entlassen werden mussten.

Im speciellen Theile wird über den Ausgang der einzelnen Erkrankungsformen möglichst genau berichtet.

Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass mit Rücksicht auf die Schwere der Erkrankung, der Ausgang ein sehr günstiger genannt werden muss.

Die meisten Kranken konnten als von ihrer Augenkrankheit geheilt entlassen werden. Erblindung (id est:

Verlust der Sehkraft beider Augen) kam bei den 88 überlebenden nicht vor.

II.

Beobachtungen aus dem St. Josef-Kinderspitale.

Aus dem noch nicht veröffentlichten Bericht des Herrn Dr. Adolf Gorhan I. Secundararzte im St. Josef-Kinderspitale auf der Wieden über die Variolaerkrankungen, den ich, Dank der Güte desselben benützen darf, entnehme ich folgende Details:

Vom 1. October 1871 bis 1. October 1873 wurden daselbst 706 Kinder (348 Knaben, 358 Mädchen) an Blattern behandelt; davon waren geimpft 74 mit deutlichen Narben, 3 mit undeutlichen Narben, 629 waren nicht geimpft.

Die Schwere des Blatternprocesses anlangend, waren darunter: 109 Variolae haemorrhagicae, unter den Uebrigen die Mehrzahl Variolae confluentes und nur 47 Varicellen.

Das Sterblichkeitspercent war ein hohes 68·84% und zwar bei den Geimpften 21·62% bei den Nichtgeimpften 74·40%. Interessant sind die Bemerkungen über den Zusammenhang des Alters mit der Mortalität.

Es ergibt sich nämlich in auffallender Weise die Steigerung des Sterblichkeitspercentes in umgekehrtem Verhältnisse zu dem Alter der Erkrankten, und zwar:

Für	das	Alter	von	8—12	Jahren	38·38%	Mortal.
„	„	„	„	5— 8	„	54·25%	„
„	„	„	„	4— 5	„	62·02%	„
„	„	„	„	3— 4	„	72·50%	„
„	„	„	„	2— 3	„	77·08%	„
„	„	„	„	1— 2	„	76·00%	„
„	„	„	„	0— 1	„	89·47%	„

Für die Geimpften ergibt sich dieselbe umgekehrte Proportion von Alter und Sterblichkeit, und zwar:

Für	das	Alter	von	8—12	Jahren	10·71%	Mortal.
„	„	„	„	4— 5	„	22·22%	„
„	„	„	„	3— 4	„	25·00%	„
„	„	„	„	1— 2	„	60.00%	„

Unter den den Blatternprocess begleitenden Complicationen fanden sich:

Multiple Abscesse	27	mal
Enteritis	23	„
Pneumonie	11	„
Erysipelas totalis	10	„
Adenitis	9	„

Infiltratio textus cellulosae, Bronchitis je 7 mal Ulcus cutaneum 6 mal, Diphtheritis faucium 5 mal, Ulcus gangraenosum, Phlegmone curis je 2 mal, Tetanus 1 mal, schwere Augenaffectionen 65 mal.

Es ergaben somit: 706 Variolaerkrankungen 175 Complicationen darunter 65 Augenaffectionen; letztere traten bei 12 Geimpften und 53 Ungeimpften auf und kamen fast nur bei schweren Fällen, darunter bei 23 Fällen mit tödtlichem Ausgange vor.

Die Erkrankungen der Lider, Catarrhe der Conjunctiva, Pusteln der Conjunctiva, Ciliarreizung wurden hier nicht mit eingezählt, sondern nur aufgeführt:

	Ulcera corneae	19	mal
darunter mit	(Prolapsus iridis	10	„)
	Ulcus corneae serpens	5	„
	Abscessus corneae	4	„
	Dacryocystitis suppurativa	4	„
	Keratitis suppurativa	3	„
	Keratitis cum hypopyo	3	„
	Diphtheritis conjunctivae	3	„
	Malacia corneae	2	„

Endlich wirkliche Blennorrhöen oder Catarrhe der Conjunctiva mit blennorrhöischem Secrete (catarrhalische Uebergangsformen) 22 mal.

Es hat sich somit die Augenaffection als die häufigste Complication des Variolaprocesses an diesem Beobachtungsmateriale ergeben.

Ich habe einen grossen Theil dieser Augenaffectionen im St. Josef-Kinderspitale mitbeobachtet und will nur zum Schlusse anführen, dass bei Kindern fast in jedem Falle län-

gere Reizbarkeit des Auges und Catarrh mit reichlichem, dicklichem Secrete, sogenannte Blennorrhöa scrofulosorum zurückbleibt.

Dass Conjunctivitis pustulosa bei Kindern als Nachkrankheit der Variola auftritt und dann in häufigen Recidiven ein chronisches Augenübel abgibt, ist bekannt.

III.

Ueber das Häufigkeitspercent der Variola-Augenerkrankungen.

Es existirt bisher keine Statistik der Blatternaugenaffectionen; auch ich habe bei meinen Aufzeichnungen leider hierauf nicht genügend Rücksicht nehmen können, die Zahl der Liderkrankungen und das Auftreten von Variolen auf denselben absolut nicht berücksichtigt, auch von Bulbusaffectionen (respective Thränensackaffectionen) selbst in der I. Tabelle nicht alle während dieses Zeitraums vorgekommenen aufgezählt, indem namentlich Pusteln an der Conjunctiva und Ciliarreizung von den Aerzten des Hauses behandelt, daher von mir später nicht immer besonders notirt wurde; auch musste aus mehrfachen und namentlich humanitären Rücksichten von der Untersuchung mehrerer, wahrscheinlich mit schweren Augenaffectionen behafteter, moribunder Blatternkranker abgesehen werden.

Nun lässt sich wohl mit Bestimmtheit sagen, dass durch vier Monate vom 22. October 1872 bis zum 22. Februar 1873 im I. Communalblatternspitale im Ganzen 1718 Variolakranke (238 verblieben 1480 aufgenommen) verpflegt wurden, und dass davon mindestens 100 Bulbusaffectionen während der Behandlungsdauer aufwiesen, also circa 5·9%; davon waren bei 1058 Männern 61, bei 660 Weibern 39 Bulbusaffectionen. Demnach waren 5·8% Männer und 6% Weiber erkrankt.

Aus dem (Sub. II.) Berichte des St. Josef-Kinderspitales ergeben sich an 706 Variolakranken Kindern 65 Bulbusaffectionen, also circa 9%.

Um nun doch eine stricte, das Häufigkeitspercent der Augenaffectionen während des Blatternprocesses illustrirende eigene Beobachtung zu haben, untersuchte ich sämmtliche am 20. Mai 1874 im Communal-Blattern-Baracken-Spitale (Siebenbrunnerwiese) zufällig vorhandene Blatternkranke auf Augenerkrankungen; auch nahm ich in die vom Ordinarius Herrn Dr. Kramer genau geführten Krankentabellen Einsicht.

Es ergaben sich unter einer Anzahl von 42 Blatternkranken (23 Männer + 19 Weiber) eine Anzahl von 15 Bulbuserkrankungen (8 Männer + 7 Weiber).

Lidaffectionen fanden sich 14 mal (Oedem, Erysipel oder Abscesse); ausserdem zählte ich 33 Fälle, wo Variolen auf den Lidern gesessen; in einem Falle (vide Tabelle II. Nr. 10) war eine Bulbusaffection vorhanden, ohne dass gleichzeitig auch nur eine Variolaefflorescenz auf den Lidern auftrat.

Es ergaben sich somit unter 42 Fällen 34 Augenerkrankungen im weiteren Sinne: also 35·7% Bulbusaffectionen und 80% Augenerkrankungen im weiteren Sinne.

Unter diesen 42 Individuen waren 3 nicht geimpft.

Dabei muss bemerkt werden, dass diese Zählung zu einer Zeit gemacht wurde, in der keine Epidemie bestand, dass im Ganzen auffallend leichte Fälle, namentlich unter den Weibern waren, dass eigentlich nur 3 schwer kranke Personen darunter gewesen.

Ich will aber ausdrücklich erwähnen, dass ich das Resultat an einer so geringen Fällezahl nicht für beweiskräftig halte; doch ist es erwähnenswerth weil mir dies der Weg scheint, ein richtiges Häufigkeitspercent der Variolaaugenerkrankungen zu erhalten.

Die durch diese Untersuchung constatirten Bulbusaffectionen finden sich in Tabelle III. verzeichnet.

Bezüglich der Häufigkeit des Vorkommens der einzelnen Formen verweise ich auf den speciellen Theil.

Tabelle Nr. III.

Nr.	Vaccination	Name und Beschäftigung	Alter	Datum der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Schwere des Blatternprocesses	Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge ergriffen?	Form der Augenerkrankung	Heutiger Status: 20. Mai 1874	Bemerkungen
1	v.	R. A. Ingenieur	29 Jahre	4./4.	4. Tg.	Zahlreiche Efflorescenzen	Massenhafte Abscesse. Bronchitis	10. Tag	R. A.	Pustel an der Conj. bulbi	Zahlreiche Lidabscesse, Pustelprocess an der Conjunctiva heute abgelaufen	—
2	v.	L. S. Tischlerl.	14	8./5.	5. Tg.	Mässig	—	11. Tag	R. A.	Pustel am Limbus corneae	Geplatzte Pustel noch sichtbar	—
3	v.	A. B. Taglöhner	28	16./4.	5. Tg.	Sparsam	—	7. Tag	Beide	Katarrh der Conjunctiva	Abgelaufen	—
4	v.	J. T. Tischler	21	27./4.	4. Tg.	Mässig (im Gesichte zahlreich)	Scrofulose	13. Tag	L. A.	Pustel-eruption am Limbus	Conjunctivitis et keratitis pustulosa (Prolapsus iridis)	Von Prim. Koller's Augenabtheilung mit Prolapsus iridis transferirt
5.	v.	A. H. Gürtlergeselle	23	22./4.	4. Tg.	Mässig (im Gesichte zahlreich)	Viele Abscesse	5. Tag	L. A.	Katarrh der Conj.	Secretion der Conj. normal. Abscesse am Lid	—
6.	n. v.	P. M. Kammerdiener	30	13./5.	4. Tg.	Zahlreich (Confluenz im Rachen	—	7. Tag	Beide	Pusteln an der Conj. bulbi	Variola-Pusteln an den Lidern und Lidrändern. An der Lidkante der oberen Lider in Maceration begriffene Variolapusteln. Geringe Conjunctivitis. An der Conj. bulbi beider Augen Pusteln	—

Nr.	Vaccination	Name und Beschäftigung	Alter	Datum der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Schwere des Blatternprocesses	Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge ergriffen?	Form der Augenerkrankung	Heutiger Status: 20. Mai 1874	Bemerkungen
7	v.	P. R. Pferdewärter	30 Jahre	14./5.	3. Tg.	Sehr zahlreich Confluenz	—	5. Tag	Beide	Pusteln an der Conj. bulbi et tarsi	An den Lidern wenige, an der Lidkante mehrere in Maceration begriffene Variolapusteln. Conjunctivalsecret dick, weissgelb, mässig. An der Conj. tarsi am R. A. nächst dem Lidrande Pustel, am L. A. an der Conj. bulbi eine Pustel nach innen	—
8	v.	J. K. Heitzer	21	20./5.	8. Tg.	Spärlich	—	8. Tag	R. A.	Ciliarreizung	Nach aussen oben circumscripte Röthe am Limbus corneae, Lichtsehen. Conj. tarsi et bulbi etwas geröthet, Secret sehr mässig	—
9	v.	M. M. Stubenmädchen	37	23./4.	6. Tg.	Mässig. Im Gesichte zahlreich	Metrorrhagie	8. Tag	Beide	Katarrh der Conj. mit Chemosis	Katarrh abgelaufen. An den Lidern madarotische Stellen, Abschliffe am Canthus	—
10.	v.	R. T. Magd	32	18./5.	7. Tg.	Spärlich	—	9. Tag	R. A.	Ciliarreizung	Erscheinungen der Ciliarreizung	Keine einzige Blatternpustel an den Lidern
11.	v.	G. P. Private	42	7./5.	6. Tg.	Mässig	—	6. Tag	R. A.	Pusteln auf der Conj. bulbi et tarsi	Abgelaufen	—
12.	v.	P. P. Magd	26	12./5.	4. Tg.	Zahlreich Oedem der Lider	—	11. Tag	L. A.	Ulcera corneae (randständige)	Ulcera corneae	Am 6. Tag Pusteln am Limbus, aus denen am 11. Tage Ulcera wurden
13.	v.	T. H. Verschleisserin	22	6./5.	3. Tg.	Mässig	—	5. Tag	R. A.	Pusteln auf der Conj. bulbi	Abgelaufen	—
14.	?	J. H. Köchin	44	14./5.	5. Tg.	Mässig. Im Gesicht zahlreich. Oedem der Lider	—	6. Tag	Beide	Pusteln auf der Conj. bulbi et tarsi	Die Pusteln auf der Conj. tarsi in Eiterung, die Pusteln auf der Conj. bulbi geplatzt	—

Nr.	Vaccination	Name und Beschäftigung	Alter	Datum der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Schwere des Blatternprocesses	Anderweitige Complicationen	Beginn der Augenerkrankung	Welches Auge ergriffen?	Form der Augenerkrankung	Heutiger Status: 20. Mai 1874	Bemerkungen
51	v.	J. R. Schlossersgattin	29 Jahre	14./5.	5. Tg.	Hämorrhagisch. Zahlreich. Oedem der Lider	Metrorrhagie	10. Tag	Beide	Ulcus corneae (im Entstehen)	An den Lidern wenige bläschenförmige Efflorescenzen. Am Canthus dickes Secret, nach aussen Borken bildend. Der ganze Canthus erscheint wund von geplatzten Variolen. Lider geschlossen, Conj. bulbi chemotisch und haemorrhagisch. Beiderseits einige Pusteln an der Conj. bulbi. Am L. A. nach innen oben am Cornealrande eine kleine aus einer noch sichtbaren geplatzten Pustel entstandene Vertiefung (Ulcus in Bildung). Auf der Iris beiderseits freie Blutaustritte, wodurch namentlich der kleine Kreis verfärbt erscheint	Am 6. Tag Conj. bulbi gelockert, halbmondförmige Falte geschwellt. Am 7. Tag vermehrtes, schleimig-eitriges Secret, 3 Tage später wurde ein randständiges, tiefgreifendes Ulcus constatirt

Allgemeiner Theil.

Blattern-Augenaffectionen findet man bei epidemischem und bei sporadischem Auftreten der Variola, in jedem Alter, bei beiden Geschlechtern, bei früher schon erkrankten oder gesunden Individuen. Sicher ist, dass die Häufigkeit des Auftretens der Variola-Augenaffectionen bei Epidemien eine grössere ist, als bei sporadischem Verlaufe, dass manche Epidemien — so die letzte Wiener Epidemie — ja dass bestimmte Perioden einer Epidemie — so die vier von uns auch desshalb besonders herausgegriffenen Monate der letzten Wiener Epidemie — sich durch besonders zahlreiche Augenaffectionen auszeichnen. Auch das Alter der Pockenkranken ist nicht ohne Einfluss, indem bei den Kindern häufiger Augenerkrankungen vorkommen, als bei Erwachsenen. Dem Geschlechte nach scheint kein wesentlicher Unterschied in der Zahl der variolösen Augenkranken stattzuhaben. In wie weit vor dem Auftreten der Pocken bestandene Erkrankungen auf Augenaffectionen Einfluss nehmen können, wollen wir hier näher beleuchten.

Was insbesonders das von manchen Autoren als so häufig bezeichnete Auftreten der variolösen Augenkranken bei Individuen anlangt, die angeblich schon früher an den Augen erkrankt waren namentlich an pustulösen (scrophulösen) Augenentzündungen gelitten haben, so konnte ich trotz genauem Forschen unter 100 Fällen von variolösen Augenaffectionen nur 11 mal ein solches Zusammentreffen constatiren; u. z. waren 9 mal (vide Fall 3. 8. 17. 19. 41. 51. 70. 74. 79.) pustulöse Processe vorhergegangen; 1 mal (Fall 29) war Blennorrhöe des Thränensackes, 1 mal (Fall 78) Glaucom des anderen Auges praexistent. Ich kann sonach der Meinung, dass die schwere Blattern-Augenerkrankung fast ausschliesslich früher erkrankte Augen betrifft, nicht beistimmen, indem in meiner Beobachtungsreihe fast 90% früher vollkommen gesunder Augen durch die Variola schwer erkrankt waren.

In Bezug auf den angeblichen Zusammenhang mit Scrophulose möchte ich hier bemerken, dass ich mehrmals beobachtete, dass im Momente des Beginnes der Blatternerkrankung mit pustulöser (scrophulöser) Ophthalmie behaftete Individuen die Erscheinungen ihres scrophulösen Leidens zeitweilig verloren. (Vide Tab. I Fall 41 und Tab. III Fall 4.) Von früher schon einmal an den Augen mit pustulösen Formen behafteten Individuen konnte eine Augenaffection — vielleicht in dieser Beobachtungsreihe zufällig — nie vor dem achten Erkrankungstage constatirt werden. Vielleicht aber schweigen beim Ausbruch der Variola die Erscheinungen der Scrophulose, und tritt eine zeitweilige Sistirung dieses Leidens ebenso auf, wie es die Dermatologen für Syphilis, Prurigo, Ichthyosis bereits nachgewiesen haben.

Anders ist sicher das Verhältniss der Scrophulose zu den Variola-Augennachkrankheiten, zu denen ja in erster Linie die pustulösen (scrophulösen) Ophthalmien gehören.

Der Grund dieser Erscheinungen liegt wol in Folgendem: In allen Leiden, in deren Gefolge es zu mehr minder verbreiteten Abscessbildungen kommen kann, infiltriren sich häufig die nahegelegenen Lymphdrüsen; die Abhängigkeit der pustulösen Augenaffectionen von Lymphdrüsenaffectionen ist nun in der grossen Mehrzahl dieser Fälle überhaupt nachweisbar, worauf gestützt die aetiologische Form der sogenannten scrophulösen Conjunctival- und Cornealerkrankung aufgestellt wurde.

Ueber die sonstigen, etwa von der Constitution oder dem Alter des Individuums abhängigen Modificationen der Variola-Augenerkrankungen wird im speciellen Theile ein Mehreres gesagt.

Im Allgemeinen lässt sich ferner bemerken, dass es fast kein Organ des Auges gibt, welches nicht in Folge des Blatternprocesses erkranken könnte, dass es auch keine bekannte Allgemeinerkrankung gebe, in deren Gefolge so häufig Augenaffectionen auftreten. Durch den Blatternprocess werden sowol Bulbusaffectionen gesetzt (vide Tab. I. II. III.), als auch die adnexen Organe (Lider, Lidknorpel, Drüsen, Haarbälge, Thränenorgane) ergriffen, also Augenerkrankungen im weiteren Sinne hervorgerufen. Somit ist die

Blattern-Augenaffection polymorph (wie ein Blick auf den speciellen Theil zeigt), sie ist aber auch häufig für das Sehvermögen gefährlich, denn die Schwere der Fälle und ihre traurigen Folgen sind sehr gross im Verhältnisse zur Zahl der Blattern-Augenerkrankungen überhaupt.

Es musste daher der Wunsch nahe liegen, eigene der variolösen Erkrankung zukommende Charaktere dieser Ophthalmien aufzufinden. Dieselben wurden auch mehrfach gesucht, aber bisher nicht gefunden. Es gibt eben keine für die Variola charakteristische Augenerkrankungsform.

Nachdem ich diese meine Ansicht so präcis formulirt, kann ich beifügen, dass alle variolösen Augenaffectionen sich durch ihre lange Dauer auszeichnen, dass allen variolösen Bulbusaffectionen eine lange restirende Reizbarkeit nachfolgt, den floriden Formen eine Reizung eigenthümlich ist, welche so hervorstehend ist, dass man in vielen Fällen ausser einer „Ciliarreizung" keine Erkrankung nachzuweisen im Stande ist. (Vide Näheres unter „Iris".)

Erscheinen nun auch die Augenerkrankungen während und nach der Variola bar jedes specifischen Charakters im Bilde der bekannten Formen, so fand ich doch ausschlaggebend für das Auftreten einzelner Formen die Zeit des Auftretens nach den Prodromen der Variola. Dieser Umstand ist aber ausserdem sehr wichtig für die interessante Frage der sogenannten „Variola bulbi". (Vide Näheres am Schluss des Capitels „Conjunctiva" und Anfang des Kapitels „Cornea".)

Dass aber die Zeit des Auftretens bisher nicht genügend oder gar nicht gewürdigt, ist dadurch erklärlich, dass bisher Augenärzte überhaupt selten und dann meist den Ausgang der variolösen Augenaffectionen zu Gesichte bekamen, dass aus leicht begreiflichen Gründen Pockenkranke nicht vor gänzlichem Ablauf der Pocken auf Augenabtheilungen aufgenommen werden dürfen und daher manche Zusammenstellungen über variolöse Augenaffectionen selbst Seitens der bestfrequentirten Augenkliniken quasi nur carmina selecta darbieten können. Da ich in einer grösseren Anzahl von Fällen den ganzen Blatternprocess mit zu beobachten und daher auch bei besonders hierauf gelenkter Aufmerksamkeit den Beginn und ersten

Verlauf der variolösen Augenerkrankung zu sehen Gelegenheit hatte, konnte ich die auch praktisch verwerthbare Beobachtung machen, dass die einzelnen Formen von Augenerkrankungen meist an die einzelnen Stadien des Variolaprocesses gebunden seien. Gestützt hierauf möchte ich es versuchen, die zeitliche Aufeinanderfolge der während und nach der Variola auftretenden Augenerkrankungen in ein Schema zu bringen.

Augenerkrankungen bei Variola treten auf:

Primär:

I. während des Bestehens des Blatternprocesses:

1) mit den Prodromen,

2) während des Bestandes des Exanthems;

II. in der Reconvalescenz nach Variola.

Secundär nach vollkommen abgelaufenem Blatternprocesse:

I. als Ausgang einer primären Variola-Augenerkrankung;

II. als selbstständige Variola-Augennachkrankheit.

Es tritt die Variola-Augenerkrankung als nothwendige oder zufällige Theilerscheinung, ferner als Begleitungserscheinung (Complication) auf, zu welcher letzteren alle nach dem zehnten Tage auftretenden als metastatische Erscheinungen aufzufassenden Augenerkrankungen gehören.

Variola-Augenerkrankungen kommen vor: sowol beim normalen, noch häufiger — die schweren Cornealleiden fast ausschliesslich nur — bei (durch gleichzeitige andere Complicationen) abnormem Verlaufe der Variola.

Zur Illustrirung des Schema's, in welchem die Zeit des Auftretens der Ophthalmie mit Berücksichtigung des Blatternprocesses in toto betrachtet wird, dient ein Blick auf die Uebersichtstabelle; noch besser folgende Ausführung.

Primäre Blattern-Augenerkrankungen.

Mit den Prodromen der Variola tritt die Blattern-Augenerkrankung im Ganzen selten auf, doch konnte ich dies 3 mal constatiren (vide Fall 69. 78. 83); am häufigsten finden wir sie im Floritionsstadium. Hieher sind zu rechnen die als nothwendige Theilerscheinung jedes Pockenprocesses auftretende

Hyperaemia conjunctivae, dann als zufällige Theilerscheinung Blatterneruptionen an den Lidern, die Variolapusteln an der Conjunctiva bulbi und am Limbus, Pusteln auf der Schleimhaut des Thränen ableitenden Apparates.

Im Exsiccationsstadium oder sonst in der Reconvalescenz, namentlich bei Fällen mit gleichzeitigen Complicationen (Metastasen) in anderen Organen erscheinen die schwersten Affectionen der Cornea und Iris, der Retina und des ganzen Bulbus. Besonders will ich hervorheben, dass ich gewisse Augenerkrankungen nie vor dem zehnten Tage der Variola auftreten sah, so die Iritis und sämmtliche ulceröse Processe der Cornea. Nun dürfte der zehnte Tag überhaupt die Zeitgrenze abgeben, von der ab die metastatischen Variola-Affectionen aufzutreten beginnen. Ich stehe daher nicht an, diese ulcerösen Processe der Cornea und die Iritis als Metastase der Variola zu bezeichnen.

Secundäre Blattern-Augenerkrankungen.

Als Ausgang einer primären Augenaffection werden beobachtet: Verbildungen der Lider, der Lidränder, Madarosis, chronische Blepharoadenitis, die verschiedenen Trübungen, Narben der Hornhaut, Staphylome der Hornhaut, Occlusio et Seclusio pupillae, chronische Thränensack-Blennorrhöen, Cataracta u. s. w.

Als selbstständige Variola-Augennachkrankheiten sind zu betrachten: chronische Conjunctivalcatarrhe, die bei Kindern häufige Form der Blennorrhoea conjunctivae scrophulosorum, Ekzeme der Lidhaut, Seborrhoe des Lidrandes und vor allem das so häufige Auftreten pustulöser Augenleiden bei bis dahin vollkommen gesunden Individuen. Endlich sind hieher alle jene nach variolösen Processen (namentlich mit zahlreichen erschöpfenden Abscessen) gleichwie nach anderen schweren Allgemeinerkrankungen (Typhus) auftretenden, meist nervösen Leiden des Sehorganes — Amblyopien, Torpor retinae — zu zählen.

Namentlich bei den letzterwähnten Affectionen ist bei Stellung der Diagnose von Seite des Arztes grosse Vorsicht nöthig, denn häufig besteht nur ein vom Patienten supponirter

Zusammenhang der Augenerkrankung mit der zufällig vorausgegangenen Pocke.

Gelang es nun auch, wie diese Ausführung ergibt, das höchst interessante constante Zusammentreffen bestimmter Variola-Augenerkrankungsformen mit bestimmten Stadien des Pockenprocesses (also mit der Zeit vom Beginne der Variolaerkrankung) nachzuweisen, so erscheint es mir doch am zweckmässigsten, bei der nun folgenden Detailbesprechung die anatomische Ordnung einzuhalten. Leider fehlt bisher eine genügende Anzahl anatomischer Untersuchungen dieser Fälle, so dass eine hierauf basirte allgemeine Charakteristik (wie auch Dr. H. Sattler, der drei solche Bulbi untersuchte, sagt — vide Neumann's Bericht —) dieser Processe unmöglich gegeben werden kann. Ich werde mich daher in dem nun folgenden speciellen Theile vor Allem auf mein eigenes Beobachtungsmaterial berufen, welches in den drei Tabellen aufgeführt, theils anderweitige, selbst gemachte Beobachtungen anführen, und endlich, namentlich bei Erkrankungsformen, die ich nicht beobachtet, die mir zugängliche einschlägige Literatur benützen.

(Das Literatur-Verzeichniss wurde, um wiederholte Angaben von Buchtiteln u. s. w. zu vermeiden, an den Eingang der Arbeit gestellt und wird später meist nur der Name des Autors citirt.)

Specieller Theil.

a) Lider.

Arrogirt der Augenarzt die Lider als sein Gebiet, so ist es selbstverständlich, dass er auch die Erkrankungen der Lidhaut mit in den Kreis seiner Betrachtung wird ziehen müssen.

Die Lidhaut ist nun nichts als ein Theil der allgemeinen Decke und wird daher sehr häufig Variola-Efflorescenzen aufweisen; dieselben werden im Allgemeinen um so zahlreicher sein, je zahlreicher die Efflorescenzen überhaupt auftreten. Doch, da sich ihr Vorkommen meist nach dem Vorkommen am Gesichte richtet, und am Gesichte bekanntlich fast stets Variolen

sitzen, so wird es vorkommen, dass bei minder reichlicher Vertheilung auf dem übrigen Körper, die Eruption auf den Lidern eine reichliche ist, was sich bei unseren 100 Fällen (vide Uebersichtstabelle) 20 mal ereignete. Die Alten bezeichneten dieses Vorkommen als Blepharophthalmia variolosa.

Eine Beschreibung ihrer Form wäre unnöthig, indem sie den Efflorescenzen auf den anderen Körpertheilen gleichen.

Es ist daher selbstverständlich, dass Anomalien des Auftretens auch an den Lidern beobachtet werden. So sahen wir die Bläschenform der Variola, die V. milliformis, die V. pemphigosa; endlich im Decrustationsstadium in seltenen Fällen die V. verrucosa (Sebumansammlung in den Follikeln) auftreten. Bei hämorrhagischer Variola finden wir meist auch Hämorrhagien der Lidhaut. Manchmal, bei zahlreicher Eruption fast immer, schwellen die Augenlider enorm an, werden heiss und prall, die Lidspalte ist verschlossen, häufig verklebt. Es tritt eben, wie bei anderen entzündlichen Zuständen der Lider im Gefolge der Blatterneruption ein seröser Erguss ins subcutane Zellgewebe — Oedem des Lides — auf. Dieses Oedem befällt entweder die Lider allein oder gleichzeitig Gesicht und einen Theil des Halses. Es tritt meist bei zahlreichen Efflorescenzen auf, ist an und für sich nicht gefährlich, doch haben wir uns überzeugt, dass hiemit öfter Erkrankungen des Bulbus verbunden sind und haben in 100 Fällen von Bulbuserkrankungen 14 mal bedeutendes Lidödem gefunden. (Vide Uebersichtstabelle.) Für die Umgebung des Kranken ist diese Erscheinung am meisten auffallend und die dadurch gesetzte Entstellung erschreckend. Da die geschlossenen Lider das Sehen momentan verhindern, hören wir häufig sagen, dass Blatternkranke durch einige, meist durch neun Tage, „blind" gewesen seien, und dann wieder gesehen haben. Mit dem Abtrocknen der Blattern schwindet eben die Geschwulst der Augenlider, also nach circa neuntägigem Bestande derselben. Sicher muss aber der gewissenhafte Arzt, gerade in dieser Epoche, da er die Integrität des Bulbus nur vermuthen, aber, so lange die Lider geschlossen, nicht erkennen kann, auf eine, wenn nöthig mit Lidhaltern auszuführende Untersuchung des Bulbus dringen, und fehlen ihm die nöthige Uebung und

Kenntnisse zu deren Ausführung, auf die Heranziehung eines Augenarztes rathen.

Wir erlauben uns, Beer's beherzigenswerthe Worte (Seite 521) hier anzuführen:

„Die Aerzte hingegen vertrösten die Eltern gewöhnlich auf das Abtrocknen der Pocken, weil es ihnen manchmal geglückt hat, das Auge gut davon kommen zu sehen, und behaupten, dass sich die Augenlider schon von selbst öffnen würden, da sie dann nicht selten eine völlige Vernichtung der Hornhaut durch die auf dem Auge selbst ausgebildeten Pocken oder wohl gar eine scheussliche, staphylomatöse Verbildung des Auges zum höchsten Leidwesen der getäuschten Eltern erblicken."

Erysipel der Lider tritt manchmal mit Erysipel des Gesichtes als spätere Complication auf, hat aber an und für sich in Bezug aufs Auge keine Bedeutung. Wir sahen in einem Falle aus dem Erysipel auf dem äusseren Canthus beschränkte Gangraenescenz des Lides erfolgen. (Tabelle I Fall 5.)

Phlegmonöse Entzündungen und Abscesse der Lider sind namentlich bei mit sonstigen Abscedirungen complicirten Variolafällen nicht selten. Ich habe die von Dr. Kramer bestätigte Beobachtung gemacht, dass sogar kleine metastatische Abscesse, namentlich am oberen Lid, gleich den Abscessen auf der Galea und der Stirne einen viel hartnäckigeren Verlauf nehmen, als selbst kolossale, metastatische Abscesse an der übrigen Haut. Sollte die anatomische Beschaffenheit dieser Hauptpartien und ihres Unterhautzellgewebes die Ursache zu schwacher Granulationsbildung sein? Beschränkt sich die phlegmonöse Entzündung und Geschwulst auf den inneren Winkel und das darunter liegende Zellgewebe, so erscheinen sie als Ancylops; besteht Eiterung in der Nähe des Thränensackes, so entsteht Aegylops. Es kann auch geschehen, dass der Eiter dann sich senkt und so durch die Lidaffection wirklich Dacryocystitis phlegmonosa hervorgerufen wird. (Vergleiche Thränenorgane.)

Wie zum Abscess kommt es manchmal auch zum Furunkel an den Lidern nach Variola. Auch beobachtete ich na-

mentlich bei lethal endigender Variola der Kinder nicht selten im Decrustationsstadium auftretende Pemphigusblasen an den Lidern (wohl zu unterscheiden von der oben erwähnten Form der Variola pemphigosa).

Diphtheritis der Lider ist bei Erwachsenen, wie Diphtheritis überhaupt, seltener (wir sahen sie im Beginne des Falles 5), bei Kindern häufiger, und habe ich sie auch bei blatternkranken Kindern im St. Joseph-Kinderspitale mehrmals gesehen.

Sehr erwähnenswerth ist auch noch das nach Variola namentlich bei Kindern so häufig auftretende Ekzema palpebrarum (mit oder ohne gleichzeitiges Ekzema faciei). Es ist oft mit bedeutender Temperaturerhöhung und Schwellung verbunden, sehr hartnäckig und lässt noch lange sichtbare, dunkle Färbung der Lidhaut zurück.

Den Arcus superciliaris einnehmende Ekzeme zeigen oft die pustulöse Form. Die umgebende Haut erscheint hart. Nachdem die von je einem Härchen durchbohrten stecknadelkopfgrossen Pusteln geplatzt sind, kommt es zur Krustenbildung (ähnlich dem als Sykosis geschilderten Vorgange). Schliesslich fallen die Haare aus und beobachten wir daher nicht selten nach Variola, dass buschige Augenbrauen gelichtet oder vollkommen verschwunden sind.

Am Lidrande, der in den meisten Fällen mässig geröthet, etwas angewulstet und leicht empfindlich ist, sitzen manchmal zerstreut einzelne Blatternpusteln; manchmal erscheint der Lidrand wie besät. Es kann die Pustel auch zum Theile an der Lidhaut, zum Theile am Lidrand sitzen, ein anderes Mal vom Lidrand auf die Conjunctiva tarsi übergreifen. Hiedurch wird die Conjunctiva zur Hypersecretion gereizt, die Variolapustel erreicht dann selten ihre vollständige Ausbildung, da sie schon früher durch die Thränenflüssigkeit macerirt wurde. Dieser Zustand wurde von den Alten als Blepharitis ciliaris variolosa bezeichnet. Theils durch die Maceration entstandenes, theils von der Conjunctiva geliefertes Secret führt zur Krustenbildung und zum Verkleben der Cilien und der Lidränder.

Platzen die Blatternpusteln, so entstehen Geschwüre; waren der Pusteln viele, so erscheint der ganze Lidrand in eine leicht blutende Geschwürsfläche verwandelt: es ist kein Zweifel, dass ein solches Vorkommen zur Verwachsung der Lidspalte in grösserer oder geringerer Ausdehnung (Ankyloblepharon) Veranlassung geben könne.

Hirschberg's Beobachtung, dass sich an den Lidrändern kleine, umschriebene Heerde diphtheritischer Natur bilden, kann ich nach meiner Erfahrung bestätigen. Die an den Lidrändern gelegenen Drüsen werden ergriffen, und führte dies zur Aufstellung einer eigenen Form der Blepharophthalmia glandulosa variolosa. Ziemlich häufig sah ich die Augenlidränder mit einer weisslich trüben, durch Luftbläschen schaumigen Flüssigkeit bedeckt, die in den Augenwinkeln staut und, durch Abwischen entfernt, sich in kurzer Zeit durch Zusammenfliessen einzelner kleiner, anfangs wasserklarer, später trüber Tröpfchen ersetzt. Dieser Zustand, der mit Hyperaemie der Conjunctiva einhergeht, kann als Hyperhydrosis ciliaris bezeichnet werden. Nach Blattern kommt es auch öfters zu entzündlichen Seborrhoe des Lidrandes, d. i. zur Bildung von honiggelben Borken, die sich sehr schnell erneuern und oft längerer Behandlung trotzen. Oft sehen wir theils primär, theils secundär Blepharoadenitis verschiedener Formen, Infarcte der Meibom'schen Drüsen, „Verwachsung der Mündungen derselben, Bildung von harten, kalkartigen, die Bindehaut mehr weniger reizenden Concrementen", (Arlt.) Hordeolum und Chalazeon entstehen.

Stellwag erwähnt ausdrücklich das Vorkommen von Ektropium nach confluirenden Blattern. Ebenso kann Entropium durch Abschleifungen und Einziehungen der inneren Lidlefze, Abrundungen und narbige Verbildungen des ganzen Lidrandes, endlich auch Verdickung desselben (Tylosis) entstehen.

Auch bemerkt schon Beer, dass „nach Blattern an den Augenlidrändern häufig rothe, bei jedem Wechsel der Temperatur sich viel stärker röthende Flecke auf immer zurückbleiben".

Dass Distichiasis und Trichiasis, endlich Madarosis partialis et totalis als Blatternnachkrankheit oft auftreten, ist bekannt. Aber auch der Lidknorpel kann erkranken, und führen wir hier die Beobachtung von Coccius auf, der in seiner Eingangs erwähnten Schrift (unter seinen 58 Pocken-Augenentzündungen, unter Nr. 5) Chondritis palpebrae inferioris utriusque aufführt. Auch können variolöse Lidabscesse Phimose der Rima palpebrae, Schrumpfung der Lider und Substanzverluste der Augendeckel hervorrufen. Erstreckt sich endlich die Vereiterung bis in den Bindehautsack, so verwächst die Lidfläche in grösserer oder geringerer Ausdehnung mit dem Augapfel. Es entsteht Symblepharon anterius.

Blepharospasmus habe ich nur manchmal als Symptom bei tieferem Ergriffensein des Auges beobachtet. (Ciliarreizung, Hornhautaffection u. s. w.)

Zum Schlusse will ich Stellwag anführen, der in seinem Lehrbuche der praktischen Augenheilkunde S. 437, nachdem er der Wichtigkeit der Blatterneffloreseenzen an der Lidhaut gedacht, schreibt:

„Es schiessen dieselben nämlich nicht selten in so grosser Zahl an den Lidrändern auf und führen dann bisweilen gleich von vornherein, oder aber, indem sie unter Aufgeben ihres specifischen Charakters in eine Blepharitis ciliaris übergehen, zu den traurigen Folgen der letzteren, insbesondere zur Vereiterung der Haardrüsen oder selbst der ganzen Wimpernbälge, zu narbigen Verbildungen des Lidrandes u. s. w.“

b) Conjunctiva.

Unter allen Partien des Bulbus erkrankt die Conjunctiva am häufigsten durch den Blatternprocess.

Hyperaemie der Conjunctiva ist fast in jedem Falle von Variola, namentlich bei zahlreicher Eruption, und wenn diese auch nur auf das Gesicht beschränkt ist, vorhanden, also eigentlich meist eine Theilerscheinung des normalen Blatternprocesses.

Dieselbe manifestirt sich durch Auftreten zarter Gefässramificationen auf der Conjunctiva tarsi, wobei die Meibom-schen Drüsen noch immer vollkommen durchsichtig bleiben, später durch leichte Röthung der normal blassen Uebergangsfalte; selten ist die Conjunctiva bulbi alterirt; die Secretion bleibt normal, auch verkleben die Lider nicht. Der Patient hat ein Gefühl von Schwere, Drücken in den Lidern oder auch nicht; Accommodations-Anstrengungen, helles Licht wird aber meist nicht vertragen und bewirkt leicht vermehrtes Thränen.

Hier sei bemerkt, dass zum Gegensatze die „Morbillen" gleich Anfangs eine schwerere Erkrankung der Conjunctiva hervorrufen; namentlich erscheint die Conjunctiva tarsi alsbald scharlachroth, auch ist stets vermehrtes Secret vorhanden. Diese Erscheinung ist so auffallend und constant, dass sie ganz gut im Prodromalstadium dieser beiden Exantheme zur Differentialdiagnose zwischen Variola und Morbillen benützt werden kann. In den meisten Fällen von Variola bleibt diese Hyperaemie die erste und einzige Augenaffection. Viel seltener findet man den Catarrh der Conjunctiva im Floritions- oder Exsiccationsstadium der Variola. Er unterscheidet sich wohl im Allgemeinen durch nichts vom gewöhnlichen Conjunctivalcatarrh. Die Secretion ist vermehrt, alienirt; subjective Beschwerden, Gefühl eines fremden Körpers vorhanden. Sitzen randständige Blatternpusteln an dem angulus internus und externus der Lider, so entsteht die schmerzhafte Form des Catarrhus angularis.

Manchmal, namentlich bei schwereren, haemorrhagischen Blatternfällen finden wir das zeitige Auftreten von heftigen Conjunctivalcatarrhen mit starker Chemosis Conjunctivae bulbi häufig mit dickem, blennorrhoischem Secret; dabei zeigt die Conjunctiva tarsi aber keineswegs die der Blennorrhoe zukommende Schwellung. Ich führe 4 solche Fälle (22. 35. 86. 93.) in Tabelle I auf, von denen 2 tödtlich verliefen.

Aber auch die wirkliche Blennorrhoea conjunctivae erscheint im Gefolge des Blatternprocesses. Bei Erwachsenen seltener, häufig dagegen bei Kindern. Es muss noch hiezu erwähnt werden, dass Kinder überhaupt viel leichter an Schwellungscatarrhen mit blennorrhoischem Secrete erkranken; dies

ist namentlich bei allen acuten Exanthemen der Fall. (Morbillen, Scarlatina, Variola.) Diese Form ähnelt der unter dem Titel Blennorrhoea Conj. scrofulosorum beschriebenen Form. Die sub II angeführten 26 Fälle aus dem St. Josef-Kinderspitale gehören zu dieser Kategorie. Es ist schwer, in jedem dieser Fälle zwischen Schwellungscatarrh und wirklicher acuter Blennorrhoe zu differenziren. Die meisten gehören eben einer Uebergangsform an. Namentlich diese Formen von variolöser Conjunctivitis sind äusserst langwierig, werden häufig chronisch und führen manchmal, wie die gemeinen Fälle von Catarrh und acuter Blennorrhoe zu secundären, schweren Hornhautleiden u. s. w.

Dass in dem gefässreichen Organe der Conjunctiva, besonders in der verschiebbaren Conjunctiva bulbi ebenso häufig, ja häufiger als in der allgemeinen Decke Ecchymosen auftreten, ist bekannt. Erschütterungen, welche die Gegend des Auges treffen, in der Haut der Lider aber keinen Blutaustritt zu bewirken im Stande waren, rufen Ecchymoma subconjunctivale hervor, ja starkes Schnäuzen kann zu einem Blutaustritte, namentlich an der Conjunctiva bulbi führen. Es erscheint daher selbstverständlich, dass es in Fällen von haemorrhagischer Variola leicht und manchmal zuerst zum Ecchymoma subconjunctivale kommt. Ich konnte 1 mal im St. Josef-Kinderspitale in einem Falle von lethal endender Variola haemorrhagica kurz vor dem Tode (neben Blutungen aus der Vagina, Mund, Nase, Ohren) eine ziemlich profuse Haemorrhagie aus der Conjunctiva (und zwar im innern Winkel aus der Caruncula lacrimalis und der semilunaren Falte) an die Oberfläche beobachten.

Conjunctivitis membranacea. Als solche schildert Arlt eine Form, welche an die Oberfläche der Conjunctiva plastisches Exsudat setzt, das zu leicht abstreifbaren Membranen gerinnt; nach dem Abstreifen derselben erscheint die Conjunctiva leicht blutend. Diese trat einigemal zu heftigen Catarrhen, namentlich bei variolösen Kindern. Es trat immer wieder Uebergang in Catarrh und endlich Genesung ein. Ebenso sah ich mehrmals partielle, inspergirte Formen von Diph-

theritis, u. z. auf der Conjunctiva tarsi bei Kindern mit blennorrhoischer Conjunctivitis. Ausgang war meist Heilung.

Diphtheritis conjunctivae totalis (u. z. die von Graefe beschriebene Form) mit starrer Faserstoffexsudation in die Conjunctiva selbst — die Conjunctiva erschien grauweiss, Secret dünnflüssig, schmutziggrau — beobachtete ich in einem Falle von schwerem Variolaverlaufe mit Meningitis und vielen Abscessen (Fall 2). Der Ausgang war Phthisis bulbi.

Eine im St. Josef-Kinderspitale, im Herbste 1873 ausgebrochene Conjunctival-Diphtheritis-Epidemie bot mehrfach Gelegenheit, in der Blatternreconvalescenz befindliche, vielleicht durch Conjunctivalleiden hiezu besonders disponirte Kinder zu beobachten. Hierüber werde ich zu einer späteren Zeit und an anderem Orte berichten.

Zu erwähnen wäre noch, dass auch Xerosis conjunctivae (u. z. in der Form der Xerosis squamosa als Vertrocknen der Bindehaut durch gänzliches Ausbleiben der Secretion), bei einigen schnell tödtlich verlaufenden Fällen, mit später zu beschreibenden Hornhautveränderungen auftrat.

Wir kommen nun zu einer wichtigen Erkrankungsform der Conjunctiva während des Blatternprocesses: zur Pustelbildung an der Conjunctiva. Sicher constatirt ist vor Allem ihr Vorkommen; ich beobachtete es sehr häufig und habe allein auf der I. Tabelle 30 solche Fälle aufgezeichnet. Ich will im voraus bemerken, dass ich absichtlich die allgemeine Bezeichnung Pusteln an der Conjunctiva gewählt, aber nur einen Theil dieser 30 Fälle, diesen aber ganz bestimmt als „wirkliche Blatternpusteln an der Conjunctiva“ ansprechen muss.

Bekanntlich mangelt es nicht an solchen Beobachtern, welche das Vorkommen von Variolapusteln an der Conjunctiva vollkommen leugnen, so Möhl und Gregory und neuestens Coccius. Dem kann man das übereinstimmende Urtheil der Dermatologen entgegenstellen: so Hebra, der die Blatternpustel an der Conjunctiva bulbi besonders beschreibt, Neumann[1]), der ihr Vorkommen am Limbus conjunctivae hervorhebt, und

[1]) Neumann: Lehrbuch d. Hautkrankheiten. 1873, S. 111.

neuestens: Knecht[1]), der auf der Pockenabtheilung in Hamburg Pusteln auf der Conjunctiva beobachtet, endlich Scheby-Buch[2]), der von „kleinen, hellen Bläschen spricht, die unzweifelhaft als Pocken der Conjunctiva aufgefasst werden müssen“. Es wäre auch sonderbar, wenn gerade die Conjunctivalschleimhaut, die doch so häufig auch ohne gleichzeitige oder vorangehende Variola Pustelnerkrankung aufweist, gerade bei der Variola keine Pusteln aufweisen sollte. Ich will hier nur nochmals auf das gleichzeitige und gleichartige Erkranken der Conjunctiva auch bei den meisten übrigen acuten und chronischen Exanthemen aufmerksam machen, welche von Arlt „geradezu als Exantheme der Bindehaut“ bezeichnet werden. Ich habe unter Anderem dieses Erkranken der Conjunctiva auch bei jener Acne gesehen, welche nach dem Gebrauch von Jodkalium aufzutreten pflegt[3]).

Eine Dame, bisher vollkommen an den Augen gesund, welche bestimmt nie Erscheinungen der Conjunctivitis pustulosa aufwies, hatte, sobald sie einige Dosen Jodkalium zu sich genommen, einen leichten Conjunctivalcatarrh aufzuweisen, der nicht wieder — auch nicht nach Anwendung der gewöhnlich geeigneten Mittel — schwand, bis der Jodkaliumgebrauch ausgesetzt wurde, um sofort zu recidiviren, als die Patientin gezwungen war, wieder Jodkalium einzunehmen. Acneknötchen zeigten sich im Gesicht und am Stamm, an den Praedilectionsorten und konnte die sehr intelligente und sensible Patientin mir jedesmal circa 12—18 Stunden vor dem Erscheinen einer Efflorescenz genau den Punkt angeben, ja mit Farbstoff bezeichnen, wo ein Acneknötchen auftreten werde. Auch an dem Lidrande, an der Conjunctiva tarsi und der halbmondförmigen Falte traten kleine Efflorescenzen auf, die wohl bald platzten, denen aber auch jene für das Stadium der Eruption charakteristischen Empfindungen vorausgingen, wie sie an der Haut empfunden wurden, so dass die Patientin auch ihr Erscheinen regelmässig und bestimmt früher anzeigen konnte.

---

1) Knecht: Ueber Variola, Archiv für Dermatologie. 4. Jahrgang. 1872.
2) Scheby-Buch: Archiv für Dermatologie. 3. Jahrgang. 1873. S. 233.
3) Hans Adler: Bericht über die Behandlung der Augenkrankheiten im k. k. Krankenhause Wieden und im St. Josef-Kinderspitale. 1873. S. 251.

Wenn nun bei den meisten bekannten Exanthemen, die durch eine Allgemeinerkrankung hervorgerufen, die Conjunctiva mehr minder häufig sich zu betheiligen im Stande ist; wenn, wie mein Fall zeigt, bei einem durch ein Arzneimittel künstlich hervorgerufenen Exantheme spärlicher Vertheilung sich die Conjunctiva betheiligen kann: warum soll gerade bei den Blattern, einer so mächtig den Organismus ergreifenden, mit so vielen Complicationen einhergehenden exanthematischen Erkrankung die Conjunctiva stets von Efflorescenzen frei bleiben? Zudem beobachtet man, analog dem Verhalten der Schleimhaut bei allen acuten Exanthemen [1]), bei der Variola Variolaefflorescenzen auf allen sichtbaren Schleimhautpartien.

Also: Bei Variola zeigt die Conjunctiva, u. z. nach meinen Beobachtungen ziemlich häufig Variolapusteln.

Es sind dies Efflorescenzen, die mit einer gelblichen Flüssigkeit erfüllt und oberflächlich eingebettet sind. Ihre Grösse variirt von Stecknadelkopfgrösse bis zur Grösse von etwa 2 Linien. Der Zahl nach sieht man meistens nur 2—3; rings um jede Pustel erscheint die Conjunctiva geröthet, auch erscheint stets beim Sitz am Bulbus mehr minder circumscripte Ciliarröthe. Sie werden bald durch die Thränenflüssigkeit macerirt, platzen und ähneln auch hierin den Blatterneruptionen der übrigen Schleimhäute, namentlich des Gaumens.

Ihren Sitz betreffend, muss ich bemerken, dass ich sie unter 30 Fällen am Limbus 12 mal, 18 mal an der anderen Conjunctiva bulbi getroffen habe. Sie sitzen manchmal auch auf der Caruncula lacrimalis und auf der halbmondförmigen Falte. Ich habe mich mit Bestimmtheit mehrmals von ihrem Vorkommen auch auf der Conjunctiva tarsi überzeugt. (Vide unter Anderem besonders Fall 7 und 14 Tab. III.) Bei der pustulösen (herpetischen, scrophulösen) Conjunctivitis sitzen die Pusteln nie auf der Conjunctiva tarsi. Ein solches Vor-

[1]) Vide unter Anderem: Monti: „Studien über das Verhalten der Schleimhäute bei acuten Exanthemen“ — Ritters Jahrbuch für Pädiatrik, II. Band 1873. Seite 201.

kommen gibt uns ein wesentliches Moment zur Differenzirung zur Hand.

Die begleitenden Erscheinungen dagegen sind, wie bei der Conjunctivitis pustulosa: Schleimsecretion, Röthung der Conjunctiva tarsi, und subjectiv Lichtscheu, Thränenträufeln, manchmal Blepharospasmus, zuweilen zeitweise stechende Schmerzen. Natürlich werden die subjectiven Erscheinungen am Auge um so weniger berücksichtigt, je schwerer die übrigen Variola-Erscheinungen sind.

Die Dauer der Variola-Conjunctivalpustel ist eine kurze, und haben die auf der Conjunctiva bulbi et tarsi sitzenden weiters keine Bedeutung. Anders ist es bei den Pusteln am Limbus. Diese erregen häufig Ciliarreizung, randständige Hornhautgeschwüre, Keratitis u. s. w., worüber bei den betreffenden Capiteln die Rede sein wird. Die 12 in Tabelle I aufgeführten Fälle verliefen ohne sonstige Erkrankung des Bulbus.

Unter jenen oben citirten 30 Fällen von Pustelbildung der Conjunctiva (überhaupt) waren 8 Fälle mit reichlichen Efflorescenzen auf der allgemeinen Decke; in 9 anderen Fällen waren die Eruptionen auf den Lidern reichlich; 3 mal war bedeutendes Oedem der Lider vorhanden, in 6 Fällen waren andere schwere Complicationen hinzugetreten.

Was speciell die vorhergegangenen pustulösen (Conjunctivitis pustulosa, scrophulosa) Augenerkrankungen anlangt, so konnten wir solche in 9 Fällen eruiren; in einem Falle (Nr. 7) war hochgradige Scrophulose vorhanden, angeblich aber nie vorher Conjunctivitis pustulosa aufgetreten. Ich habe mir, diesen Umstand zu erforschen, besondere Mühe gegeben, weil nach einigen Autoren es zur Pustelbildung am Auge nur bei solchen Blatternkranken kommen soll, die scrophulös oder schon früher an Conjunctivitis pustulosa gelitten. Ich kann dieser Behauptung bestimmt entgegnen: Es kommt zur Pustelbildung am Auge während der Variola auch bei früher vollkommen gesunden, kräftigen Individuen, die nie früher an den Augen gelitten.

Da sich die Pustel am Auge, wie sie bei Conjunctivitis pustulosa auftritt, von der Variola-Augenpustel durch kein

wesentliches Merkmal unterscheidet, da nur selten mit der zufälligen Form der Variola übereinstimmende Formen von Conjunctival-Efflorescenzen auftreten (wie die Bläschenform im Fall 71), und somit selten direct der Beweis für die Gleichartigkeit des Leidens geführt werden kann, muss man sich um einen andern Anhaltspunkt zur Differenzirung umsehen.

So scheint mir von wesentlicher Bedeutung für die Natur der Pustel der Tag ihres Auftretens. Vor dem achten Tage auftretende Pusteln müssen im Allgemeinen als „Variolapusteln" angesehen werden.

Für diese Behauptung sprechen folgende Umstände:

Wie oben bemerkt, wird durch die Variola der an der Conjunctiva im Prodromalstadium zufällig floride, pustulöse Process zum Schweigen gebracht, erwacht, nach unseren Beobachtungen, nicht vor dem 8. Tage (41. Fall Tab. I; 4. in Tab. III).

Es zeigte auch keiner der 9 Fälle, die früher einmal an Conjunctivitis pustulosa gelitten, vor dem 8. Tage Pusteln an der Conjunctiva, sondern meist viel später. Kurz, ich beobachtete vor dem 8. Tage nie eine Pustel der Conjunctiva, die ich mit einem früher bestandenen pustulösen Conjunctivalleiden in Zusammenhang zu bringen berechtigt gewesen wäre. Anderseits ist es ganz widersinnig, nach dem Aufhören der Florition, also etwa am 10. Tage oder nach dieser Zeit, von dem frischen Auftreten einer eigentlichen Variolapustel an der Conjuctiva zu sprechen. Dies spätere Auftreten von Pusteln an der Conjunctiva ist als metastatische Erscheinung zu betrachten.

Als secundäre, eigentliche Nachkrankheit ist das Auftreten pustulöser Conjunctivalleiden, namentlich bei Kindern, allgemein bekannt, und wollen wir auf die Hartnäckigkeit und häufige Recidiven dieser Erkrankungen hier besonders aufmerksam machen. (Fall 33.)

Stellwag (Lehrbuch Seite 58) sagt, dass Herpes conjunctivae häufig im Exsiccations-Stadium der Blattern auftritt.

Interessant ist das sicher constatirte Auftreten von variolösen Pusteln an der Conjunctiva vor dem Auftreten der Variola auf der Haut mit den Prodromen der Variola. (Vide Fall 69 und 83.)

c) Cornea.

Anschliessend an die eben gegebene Beschreibung der Variola conjunctivae, wenden wir uns in diesem Capitel vorerst der „Frage“ der Variola corneae zu.

Vorher muss ich bemerken, dass als Variola bulbi (Ophthalmia variolosa externa) zwei Formen aufgestellt wurden: Die Pockenpustel an der Conjunctiva, und die Pockenpustel der Cornea.

Es sollen dies primär auftretende, den an anderen Körperstellen vorkommenden analoge Efflorescenzen sein. Den vollgültigen Beweis für die Pockennatur solcher Eruptionen, durch mit Erfolg vorgenommene Impfung, wie ihn Schauenburg schon wünscht, hat meines Wissens Niemand bisher erbracht.

Alles, was sonst für die Variola conjunctivae spricht, habe ich im vorigen Kapitel angegeben. Anders steht die Sache für die sogenannte Variola corneae.

Vor Allem mögen hier die Angaben älterer Augenärzte Platz finden: So findet Andreae die Pocke in der Regel auf der Hornhaut, selten in der Scleroticalbindehaut. Auch Beer spricht von wirklicher Pockenbildung auf der Hornhaut, ebenso Himly; Baumgartner beschreibt gar die Varicella der Hornhaut. Im lebhaften Widerspruche hiezu sind die Angaben der neueren Autoren, von denen keiner, mit Ausnahme Horner's, die Pocke der Hornhaut erwähnt. Coccius, der sie nie gesehen, meint, „dass man in der alten Zeit entweder andere Formen der Hornhautentzündung wirklich vor sich gehabt, oder, dass man sich trotz der Zeichnung solcher Pusteln (Beer) doch noch getäuscht habe“. Ja er bemerkt hiezu, dass Beer's eigener Schüler, Ritterich, der einen Beobachtungskreis von mindestens 45 Jahren hatte, nie die Variola bulbi gesehen habe. Ich muss ferner constatiren, dass ich in circa 3000 von mir beobachteten Blatternerkrankungen, und unter mehreren Hunderten variolösen Augenaffectionen eigener Beobachtung, nicht in einem einzigen Falle die Hornhautpocke gesehen habe.

Ausser diesen mannigfachen, negativen Angaben über das Vorkommen sprechen gegen das Auftreten der Variola corneae noch mehrfache Gründe. So findet man primäre Betheiligung der Cornea auch nicht bei anderen Exanthemen, wie dies für die Conjunctiva sicher gestellt ist. Trotz dem die Cornea überziehenden Conjunctival-Epithelblättchen kann man für dieselbe eben nicht jene Analogie aufstellen, wie sie zwischen Conjunctiva und Schleimhaut im Allgemeinen existirt. Es sprechen daher auch die Dermatologen von einer Variola conjunctivae, nicht aber auch von einer Variola corneae. Für besonders beweiskräftig (gegen die Hornhautpocke) halte ich die später, meist erst nach vollkommen abgelaufener Variola-Eruption auftretende Betheiligung der Cornea.

Die Variola hat einen durchweg typischen Verlauf, macht ihre Stadien regelmässig durch. Gleichwie es nun Niemand einfallen wird, etwa Erscheinungen auf der Schleimhaut irgend eines Organs, die nicht gleichzeitig mit den Variola-Efflorescenzen auf der Haut auftreten, für Variola dieses Organs zu erklären, können wir Erscheinungen von Seite der Hornhaut, welche nach vollkommen vollendeter Eruption auftreten, nicht als Blatterneruption betrachten. Es müssten diese Fälle etwa alle unter jenes seltene Vorkommen einer neuerlichen Blatternerkrankung (Nachpocke) rangiren (vide unter Anderem Dr. Kramer's Fall [1]), und müsste sich diese Wiedererkrankung seltsamer Weise jedesmal auf der Hornhaut ihren Lieblingssitz aufschlagen.

Beer erwähnt ausdrücklich, dass diese Hornhautpocke meist erst während „des Eiterungs- oder Abtrocknungsstadiums oder wohl gar erst nach Verlauf der Blattern“ auftritt. Diese Angabe des späteren Auftretens allein genügt nach meiner Meinung zur Constatirung, dass jene Pusteln auf der Hornhaut, wie sie Beer beschreibt, keine „Blatternpusteln“ gewesen sein können. Es wird eine solche Erscheinung an der Hornhaut als metastatisches Vorkommen bezeichnet werden müssen. Stellwag sagte schon (Ophth. vom naturwissen-

[1]) Kramer: „Variola post variolam“. Archiv für Dermatologie 1874.

schaftlichen Standpunkte I, S. 125), dass Beer Metastase im Sinne der alten Schule nicht annehmen konnte, dem veränderten Begriffe aber der Metastase der Neuzeit, den Beer natürlich nicht gekannt, der metastatische Charakter der Ablagerungen im Auge nicht abzusprechen sei. Andere Autoren haben den Zeitpunkt des Auftretens der von ihnen „Hornhautpocke“ benannten Erkrankung der Hornhaut überhaupt nicht angegeben.

Ausserdem bemerkt Coccius, dass „hierin Täuschung“ annehmbar sei dadurch, „dass man in der Umgebung der meisten Infiltrationsherde der Hornhaut einen rothen Reflex von der inneren rothen Wand des oberen Lides auf den Convexspiegel der Hornhaut vor sich hatte, was unter gewisser Beleuchtung und bei geschwollenen oberen Augenlidern, die man nicht völlig in die Höhe ziehen kann, möglich ist“. Auch ist mir eine Verwechslung zwischen der sogenannten Hornhautpocke und der während des Blatternprocesses wirklich vorkommenden Form „des Hornhautabscesses“, also eitergefüllten Blasen, die über die übrige Hornhaut hervorragen, denkbar.

Kurz, die Deutung der als „Hornhautpocke“ mehrfach beschriebenen Hornhauterkrankung als „Variolapustel“ lässt an sich gerechten Zweifel zu. Wollte man auch diese Zweifel unterdrücken, so könnten solche Formen schon nach Beer's gewichtigem Zeugnisse, der Zeit ihres Auftretens nach, keine Variola-Efflorescenzen sein. Auch muss erwogen werden, dass fast alle andern constatirten Hornhaut-Affectionen in eine spätere Zeit des Blatternprocesses fallen. So bemerkt auch Hirschberg ausdrücklich, dass der variolöse Abscess der Hornhaut stets nach der Hauteruption der Pockenkrankheit auftritt und daher den Namen Keratitis postvariolasa verdient.

Variolöse Hornhautleiden treten ferner meist nur im Verein mit schweren metastatischen Complicationen in anderen Organen auf. (Vide Uebersichtstabelle.) Dieses letztere Vorkommen ist bei einer primären Efflorescenz schon a priori nicht wahrscheinlich, wurde bei Variolapusteln an der Conjunctiva auch wirklich nicht constatirt. (Vide Tabelle Nr. 1.) Da endlich die neueren Augenärzte geradezu das Vorkommen der Horn-

hautpocke leugnen, und auch ich, wie schon bemerkt, keine Hornhautblatternpustel, ja überhaupt, in einer grösseren Anzahl von Fällen, „während“ der Variola-Eruption nie das Vorkommen irgend einer pustulösen Efflorescenz an der Hornhaut gesehen habe, so ist der Schluss, dass Variola corneae nicht vorkomme, gerechtfertigt (bis eine constatirte, alle unsere Gründe beseitigende Gegenbeobachtung vorliegt).

Von den nun der Reihe nach folgenden übrigen Erkrankungen der Hornhaut lässt sich im Allgemeinen sagen, dass die schweren Hornhaut-Affectionen häufiger sind als die leichteren Formen (natürl. Keratitis pustulosa ausgeschlossen).

Keratitis superficialis sah ich einmal (Nr. 57 Tab. I) bei einem Falle mit spärlichen Efflorescenzen; ohne anderweitige Complicationen blieb es bei kleinen, stecknadelkopfgrossen Infiltraten. Dabei hatte die Hornhaut ihren Glanz verloren, die Epithelaffection war erst später hinzugetreten. Es trat vollständige Heilung ein. Ausserdem sah ich diese Form mehrmals als Beginn schwerer Hornhaut-Affectionen.

Keratitis superficialis vasculosa kommt wohl öfters als Blatternnachkrankheit bei gleichzeitigen pustulösen Processen vor. Coccius (Fall 5) beobachtete eine Keratitis vasculosa cum ectopia corneae. (Vide Pannus.)

Keratitis parenchymatosa zeigt sich entweder als Keratitis parenchymatosa interstitialis, u. z. ohne Vascularisation, als Beginn tieferer, namentlich ulceröser Processe, oder als Keratitis parenchymatosa diffusa (Keratitis diffusa postvariolosa Hirschberg — vide Nr. 55. 91). Im ersten Falle war am 6. Tage eine Variolapustel am Limbus aufgetreten, nach deren Verschwinden am 16. Tage, unter gleichzeitigen schweren Cerebralerscheinungen, Diarrhöen, die ganze Hornhaut sich diffus trübte. Die Trübung wurde immer dichter (grauweiss), so dass man schliesslich die Farbe der Iris und die Pupillaröffnung nicht mehr durchsehen konnte. In diesem Falle, der sich durch Nichts von der gewöhnlichen, unter diesem Namen beschriebenen Hornhauterkrankung auszeichnete, trat nach längerer Zeit (ich behandelte ihn auch noch ambulatorisch nach seiner Entlassung aus dem Spitale) vollständige Aufhellung statt.

Anders war der zweite Fall (91). Unter bedeutender Lidschwellung entstand schon am 8. Tage, in einem tödtlich verlaufenen Falle, mit confluirenden Variolen schnell Trübung der ganzen Cornea; ausserdem liessen sich aber in dieser Trübung einzelne, tiefer sitzende, gelblich graue, bandartige Streifen unterscheiden. Conjunctiva auffallend blass, Conjunctivalsecret fast Null. Ich sah solche Fälle öfters bei schnell tödtlichem Verlaufe, oft erst in Agone auftreten, konnte sie unter keine andere Hornhauterkrankungsform einreihen, glaube aber, dass solche Fälle bei etwas längerem Bestande zur Malacia corneae führen können.

Wirkliche Malacia corneae fand ich in zwei Fällen (27, 72) mit tödtlichem Verlaufe bei reichlicher Eruption am 8. Tage der Variola-Erkrankung auftreten. Sie führten beide (in einem Falle beiderseitig) zum vollständigen Zerfall der Cornea in eine schmierigkäsige Masse. Bekanntlich fand Fischer[1]) diese Erkrankung 3 mal bei Morbillen, Arlt (Lehrbuch Seite 211) 1 mal nach Scarlatina, 1 mal mit Aphten bei Kindern.

Keratitis punctata posterior (Hydromeningitis, Descemetitis) stecknadelkopfgrosse, gelbbräunliche Trübungen, an der hinteren Wand der Cornea sah ich in einem Falle, im k. k. Krankenhause Wieden, nach vollkommen abgelaufenem Blatternprocesse auftreten.

Keratitis pustulosa (scrophulosa, phlyctenulosa, Herpes corneae) sah ich während des Bestandes des Exanthemes nie, häufig aber tritt sie bekanntlich im Exsiccations-Stadium (Stellwag), oder nach vollkommen abgelaufenem Blatternprocesse, meist mit gleichzeitiger Conjunctivitis pustulosa, auf, und wird dann als sogenannte Ophthalmia postvariolosa beschrieben.

Wir kommen nun zu den während des Blatternprocesses so auffallend häufigen, ulcerösen und suppurativen Processen der Hornhaut. Dieselben gehen häufig aus Pusteln am Limbus hervor, nach deren Platzen mehr minder tiefe, selbst perforirende Hornhautgeschwüre, oder auch manchmal ringförmige Randgeschwüre entstehen können. Vielleicht wurde

[1]) J. N. Fischer: Lehrbuch der Augenh. 1846. S. 275.

diese am Limbus sitzende Pustel als Hornhautpocke aufgefasst?

Ich sah die Pockenpustel, wie schon erwähnt, nie den Limbus corneae überschreiten. In anderen Fällen verliert die Hornhaut plötzlich ihren Glanz, entweder in toto oder an einer circumscripten Stelle (Keratitis superficialis), an welcher sich dann oft binnen wenigen Stunden das Epithel loslöst, Exfoliatio corneae eintritt, woraus dann die verschiedenen Formen ulceröser Keratitis sich entwickeln können.

Auch bildet sich manchmal eine necrotische Erweichung der Cornea, bei welcher sich dieselbe schichtenweise abstösst. Dieses Vorkommen führt leicht zur Panophthalmitis (Horner, Manz, endlich unsere Fälle).

Ulcus neuroparalyticum beobachtete Hirschberg einmal auf beiden Augen bei völliger Erschöpfung des Gesammtorganismus nach schweren Pocken.

Am häufigsten aber entstehen plötzlich unter Lichtscheu und Thränen, mit mehr weniger auffallender Conjunctival-Affection, Ciliarröthe und gleichzeitiger Pupillenverengerung, eine oder mehrere trübe Stellen in der Hornhaut (Keratitis parenchymatosa). Diese trüben Stellen werden schnell undurchsichtig, die Schmerzen im Auge vermehren sich, manchmal tritt Chemose der Conjunctiva bulbi ein; die oben beschriebenen Stellen in der Cornea werden gelblich weiss, ragen über die Oberfläche hervor, — wir haben einen Abscessus corneae (Abscessus corneae postvariolosus Hirschberg) vor uns. Aus diesem kann sich durch Durchbruch nach Aussen entweder ein Ulcus corneae oder die Form des Ulcus corneae serpens entwickeln. Auch kann durch Durchbruch nach Aussen oder nach Innen (schon von Beer beobachtet), die Erscheinung einer Keratocele, oder durch Durchbruch nach Aussen und Innen ein Ulcus perforans corneae auftreten. Selbstverständlich kann jetzt Prolapsus iridis (unsere 10 Fälle im St. Joseph-Kinderspitale), Hernia iridis (vide Coccius Fall 20. 21. 36) auftreten, oder die Hornhaut vereitert theilweise oder ganz: Keratitis suppurativa seu Suppuratio corneae totalis. Endlich kann es zu allen jenen Ausgängen kommen, von denen später die Rede sein wird.

Von allen diesen ulcerösen Corneal-Affectionen gilt, dass ihre Prognose um so ungünstiger ist, je frühzeitiger sie auftreten (wir sahen sie nie vor dem 12. Tage), und je schneller sie sich entwickeln, dass die Iris dabei meist engagirt, Hypopyum aber im Ganzen selten auftritt.

In Tabelle I finden sich 28 hieher gehörige Beobachtungen, die wir hier der Reihe nach anführen wollen.

Abscessus corneae findet sich 3 mal (Fall 5, 33, 48) bei mässiger Efflorescenzenzahl, 2 mal mit schweren Complicationen (Diphtheritis der Gesichtshaut, Meningitis), zwischen dem 12. und 17. Tage auftretend, jedesmal in Heilung mit Leucombildung übergehend. Arlt (Archiv XVI. 1. pag. 12) bemerkt, dass Abscesse der Hornhaut nach Blattern vorkommen zur Zeit der Abtrocknung oder auch nach völliger Vernarbung, bevor jedoch die Cutis wieder blass geworden ist. Er bemerkt ferner, dass ihm Fälle dieser Art das günstigste Material zum Studium dieses Processes gegeben haben. Seine Beobachtung, dass nach Blattern der Hornhautabscess (zum Unterschiede von aus anderen aetiologischen Momenten entstandenen Abscessen) auch im Jünglings- und Kindesalter vorkomme, können wir vollkommen bestätigen, namentlich auch durch die 4 hieher gehörigen Fälle des St. Joseph-Kinderspitales (unter Ulcus corneae serpens angeführt).

Ulcus corneae 18 mal — vide Uebersichtstabelle — darunter 2 mal cum Hypopyo, 1 mal mit Iritis ohne Hypopyum, 1 mal mit Dacryocystoblenorrhoe; 6 Fälle mit reichlichen Efflorescenzen, darunter 3 mal tödtlicher Ausgang; 4 Fälle mit reichlicher Eruption auf den Lidern, 5 mal Oedem der Lider; 9 mal schwere anderweitige Complicationen. An Conjunctivitis pustulosa hatten früher nur 2 gelitten.

Der Beginn (des Ulcus) war nie vor dem 12. Tage, sondern zwischen dem 12. und 25. Tage der Blatternerkrankung. (Vide Uebersichtstabelle.) Doch finden wir in 10 Fällen dem Ulcus andere Blattern-Augenaffectionen schon zwischen dem 4. und 15. Tage vorangehend, u. z.: Ciliarreizung 4 mal, Pusteln an der Conjunctiva 5 mal, Iritis 1 mal. Die Entwicklungsphasen des Ulcus, oben beschrieben, wurden meist nicht besonders notirt.

Der Ausgang dieser 18 Fälle war im Ganzen ein günstiger, indem die 15 von Blattern geheilt Entlassenen (3 starben) auch im geheilten (11) oder gebesserten (4) Zustande (in Bezug auf ihre Augen) entlassen werden konnten. Sie zeigten mehr weniger intensive Cornealtrübungen mit oder ohne vordere Synechie, in 3 Fällen mit hinterer Synechie.

Prolapsus iridis wird nicht speciell abgehandelt. Fälle mit ungünstigem Ausgange findet man unter Keratitis suppurativa und Panophthalmitis aufgeführt. In vielen Fällen trat noch während des Spitalaufenthaltes vollständige Heilung durch Resorption ein. Im St. Joseph-Kinderspitale wurden 19 Ulcera corneae beobachtet; unter diesen kam es 10 mal zu Prolapsus iridis. (Vide II.) Auf Tabelle III finden wir unter 42 Blatternkranken 2 Ulcera corneae.

Ulcus corneae serpens. Ueber diese Form muss ich mir hier einige Bemerkungen erlauben.

Bekanntlich wurde dieselbe Erkrankungsform auch als Hypopyokeratitis von Roser[1]), als Hornhautabscess von Arlt bezeichnet. Ich wählte die Bezeichnung nach Saemisch[2]) auch desswegen, weil ich dadurch die Möglichkeit der Verwechslung mit anderen, im Gefolge des Blatternprocesses vorkommenden Hornhauterkrankungsformen (Ulcus corneae cum hypopyo und Abscessus corneae) hintanhalten wollte. Es ist dies ein rundliches, meist in der Nähe des Centrums der Cornea auftretendes Geschwür, dessen Ränder geschwellt und weissgrau sind; in der Vorkammer zeigt sich Eiter; der Process zeichnet sich durch die Tendenz zum Weitergreifen nach der Fläche aus. Die Entstehung dieser Form ist eine ähnliche, wie beim gewöhnlichen Ulcus corneae, meist aus einer rundlichen, grauen Trübung der Cornea. Der Process schreitet sehr rasch vorwärts, kann auch die ganze Cornea umgreifen, endet, sich selbst überlassen, meist in totale Suppuration der Cornea. Man findet in Tab. I 4 solche Fälle (2. 4. 49. 61) verzeichnet. In allen Fällen war der Blatternprocess ein schwerer, 1 mal bedeutendes

¹) Roser. Archiv f. Opthalmologie II. 2. Seite 151.

²) Saemisch: Das Ulcus corneae serpens. Bonn 1870.

Lidödem vorhanden; sämmtliche waren mit schweren anderweitigen Complicationen verbunden. Das Auftreten dieser Form fällt auf den 12. 14. 15. und 23. Tag der Erkrankung, und betraf jedesmal das linke Auge. Der Ausgang in diesen 4 Fällen war bei entsprechender Behandlung (vide Therapie) ein sehr günstiger: beschränkte Hornhautnarbe, 1 mal mit vorderer Synechie. Im St. Josef-Kinderspitale wurden 5 Fälle beobachtet.

Keratitis suppurativa. Hieher wurden nur die Fälle von totaler Hornhautvereiterung gerechnet und finden sich in Tab. I 5 Fälle verzeichnet (1. 2. 6. 53. 99.); sie gingen aus ulcerösen Cornealleiden (1 mal nach vorausgegangener Diphtheritis conjunctivae totalis) hervor; 4 mal war die Blatterneruption überhaupt, 1 mal wenigstens an den Lidern eine besonders zahlreiche; in allen Fällen waren schwere allgemeine Complicationen, die 2 mal den Tod herbeiführten, vorhanden. Der Tag des Auftretens war je 1 mal der 11. 16. 20. 21. und 30. Tag. Bei den 3 überlebenden kam es zur Staphylombildung.

Es stellen sich jetzt nach der abgelaufenen letzten Blatternepidemie auffallend häufig Augenkranke vor, die während oder gleich nach dem Blatternprocesse an Hornhauterkrankungen litten. Man findet dann meist als Ausgänge (secundäre Variola-Augenaffectionen) bleibende Hornhautveränderungen, von denen ich die häufigsten hier aufzählen will.

Es kommen vor:

Zarte, mehr weniger pellucide Trübungen Nubeculae corneae, dichtere Opacitäten Maculae corneae in verschiedener Zahl, central oder peripher; endlich vollkommen undurchsichtige Stellen der Hornhaut Leucomata mit oder ohne vordere Synechie (Leucoma adhaerens). Auch bräunliche Punkte an der hinteren Wand der Cornea, deren längeres Bestehen ich durch öfteres Untersuchen constatirt, die vielleicht auch bleibend werden können, habe ich einmal beobachtet.

Die Hornhaut kann auch in ihrer Wölbung verändert erscheinen. Es wurden mehr weniger vollständige Applanatio corneae, manchmal auch Ectasia corneae beobachtet.

Von Staphylomen der Hornhaut, durch Variola hervorgerufen, wurde schon gesprochen; das Staphylom ist entweder ein partielles oder totales; ein traubenförmiges: Staphyloma racemosum findet sich auf Tab. I. (Fall 1) verzeichnet.

Dass es im Gefolge von, nach Variola auftretenden pustulösen Processen manchmal auch zu Pannus kommen könne, ist selbstverständlich.

d) Erkrankungen des ganzen Bulbus.

Ich schliesse hier gleich die variolösen Erkrankungen des ganzen Bulbus an, da wir sie meist aus ulcerösen Hornhautaffectionen hervorgehen sehen. Die Hornhaut zerfällt necrotisch, es kommt zu Choroiditis suppurativa, und in deren Gefolge zur suppurativen Entzündung des ganzen Augapfels mit Protrusion, heftigen Allgemein-Erscheinungen, Fieber, Schmerzen — Panophthalmitis. (Tab. I. 4 Fälle 2. 31. 44. 47.) Letztere trat einmal bei dem schon mehrfach erwähnten Falle von Diphtheritis conjunctivae auf, in den anderen drei Fällen bei mässiger Menge von Efflorescenzen, wobei aber zweimal die Eruptionen auf den Lidern doch besonders zahlreich, einmal bedeutendes Oedem der Lider vorhanden war. — Nur einer dieser Fälle war ein schwerer, mit vielen Abscessen complicirter, die zwei anderen boten sonst einen auffallend milden Blatternverlauf. Einmal war Ulcus corneae, zweimal Ulcus corneae serpens vorausgegangen.

Diese vier Fälle endigten mit Schrumpfung des Augapfels Phthisis bulbi. (In zwei Fällen wurde der Abgang der Linse constatirt.) Leider kommen solche Fälle dermalen in den hiesigen oculistischen Ambulanzen nicht allzu selten vor.

e) Iris, Corpus ciliare, Chorioidea, Glaskörper, Linse.

Im allgemeinen Theile wurde bemerkt, dass bei allen Variolabulbuserkrankungen eine auffallende Reizung und Reizbarkeit des Auges besteht, und dass dieselbe der eigentlichen Affection (z. B. der Pustelbildung, dem Hornhautgeschwür, der Iritis), sowohl vorausgehen könne, als auch auffallend lange nachher anhält.

Diese Beobachtung brachte mich dahin, den Fällen, bei welchen es während des Blatternprocesses zur „Ciliarreizung“ kam, eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken. In Tab. I sind nur jene 9 Fälle von Ciliarreizung angeführt, bei welchen es zu keiner weiteren Affection gekommen ist. Mit der Bezeichnung Ciliarreizung will ich nicht etwa eine eigene Augenerkrankungsform, am allerwenigsten etwa eine für die Variola charakteristische Form aufstellen. Man findet ähnliche Reizungszustände bei verschiedenen anderen Augenerkrankungen, z. B. bei fremden Körpern in der Hornhaut, welche Erscheinungen aber meist schnell nach der Entfernung dieser veranlassenden Ursache schwinden, und auch bei der pustulösen (scrophulösen) Conjunctivitis, wo ihre Dauer an die Dauer des Processes gebunden ist. Es ist überhaupt keine selbstständige Erkrankungsform, sondern eigentlich ein Symptom des Ergriffenseins des vorderen Augapfelabschnittes. Desswegen ist dieser Zustand wichtig genug, um hier besonders besprochen zu werden; dessen specielle Erwähnung ist aber auch, abgesehen von seiner Wichtigkeit bei Variola, desswegen wichtig, weil seine Berücksichtigung dem behandelnden Arzte zu therapeutischem Handeln Veranlassung gibt, welches für die Dauer, selbst den Ausgang des Leidens nicht ohne Werth sein kann.

Bei Ciliarreizung sieht man meist, nachdem bisher blos Hyperaemie der Conjunctiva, allenfalls mit vermehrtem Thränenfluss (Epiphora) bestanden, plötzlich Lichtscheu, manchmal Blepharospasmus eintreten. Die Alten beschrieben dieses Moment und meinten, dass daran das „Ueberschreiten des Reflexes der variolösen Augenliderentzündung (wegen der sympathischen Wechselverhältnisse) auf die Bindehaut des Augapfels“ zu erkennen sei. Man findet auch wirklich meist die Conjunctiva tarsi mehr weniger gleichförmig, die Conjunctiva bulbi meist partiell, selten in toto injicirt. Bei genauerer Betrachtung findet man eine die Cornea in einem Segmente oder kreisförmig umsäumende, tiefer gelegene, rosenrothe Färbung. Diese rührt von der stärkeren Injection der entsprechenden Ciliararterien her; die Pupille ist meist etwas verengt (gegen die normale zweite), die Beweglichkeit vermindert, auf Atropineinträufelung

erweitert sich dieselbe träge und meist erst bei wiederholter Anwendung derselben. Schon bei sanfter Berührung des Bulbus treten manchmal mehr weniger Schmerzen auf, stets vermehrt sich allsogleich Röthung und Thränenfluss.

Es wurden, wie schon einmal erwähnt, nicht alle Fälle von Ciliarreizung notirt. Die notirten 9 Fälle (vide Uebersichtstabelle), die während der Blatternerkrankung zwischen dem 5. und 15. Tage, also frühzeitig auftraten, wurden fast nur an Fällen mit mildem Variolaverlauf beobachtet. Nur 2 mal war das Exanthem reichlich, 1 mal war die Eruption an den Lidern reichlich, 1 mal Oedem der Lider vorhanden; nie bestand gleichzeitig eine schwere Complication.

Iritis.

Es mögen hier gleich v. Gräfe's Worte voranstehen, welche lauten: „Zu den den variolösen Krankheitsprocess complicirenden Augenkrankheiten gehört (ausser wirklicher pustulöser Ophthalmie und centralen Eiterinfiltraten der Hornhaut von eigenthümlichem, nicht phagedaenischem, aber äusserst rebellem Verlauf) eine Iritis, welche meist einen gemischt serös-plastischen Charakter hat, aber allemal mit seröser Choroiditis gepaart zu sein scheint. So war es wenigstens unter mehr als dreissig variolösen Iritiden, welche mir zur Beobachtung kamen. Eine einfache Iritis scheint hienach im Verlaufe der Pocken entweder gar nicht oder jedenfalls höchst selten vorzukommen."

Ich konnte in den 13 Fällen meiner Beobachtung (vide Uebersichtstabelle) alle von v. Gräfe angegebenen Charaktere wiederfinden. (Die der Iritis überhaupt zukommenden Erscheinungen der Farbenveränderung der Regenbogenhaut u. s. w. will ich nicht eigens aufführen.) In 6 Fällen konnte man mit dem Augenspiegel Glaskörpertrübungen, selbst Flocken nachweisen, welche manchmal lange Zeit, ja noch bei der Entlassung bestanden. Nur in 2 Fällen (Tab. I, 58. 60.) fanden wir einfache Iritis.

Auffallend ist, dass bei keinem Falle von Iritis reichliche Blatterneffloresceuzen notirt werden konnten; nur 2 mal war die Eruption auf den Lidern reichlich, 1 mal stär-

keres Oedem der Lider vorhanden, 3 mal anderweitige Complicationen.

Der Beginn der Iritis konnte nie vor dem 12. Tage constatirt werden; das Auftreten war meist ein schleichendes, selten ein tumultuarisches, mit Superciliarneuralgie und Schlaflosigkeit. Der Ausgang war meist in Heilung; einigemal mussten die Kranken wegen zu langer Dauer der Behandlung „gebessert“ entlassen werden. Seclusio pupillae konnte 1 mal, auffallende hintere Synechie 2 mal bemerkt werden. Der Iritis gingen 4 mal (Fall 31. 34. 56. 83) zwischen dem 2. (mit den Prodromen) und 8. Tage auftretende Pusteln am Limbus voraus. In einem Falle (63) konnte am 22. Tage das Entstehen einer Pustel am Limbus nach der am 15. Tage aufgetretenen Iritis constatirt werden.

Ich führe nun einen Fall von Keratoiritis an (40), wo nach mässig aufgetretenen Blattern, mit reichlicher Eruption an den Lidern, am 15. Tage der Erkrankung, Keratitis zu einer am 12. Tage entstandenen Iritis sich gesellte.

In einem Falle von haemorrhagischen Blattern (vide Tab. III, Fall 15) mit einem aus einer noch sichtbaren, randständigen Pustel sich eben entwickelnden Ulcus corneae, konnten bei gleichzeitiger profuser Metrorrhagie beiderseits auf der Iris freie Blutaustritte constatirt werden, wodurch namentlich der kleine Kreis verfärbt erschien.

Zur profusen Choroidealblutung kam es in einem Falle von Keratitis suppurativa, die zur Panophthalmitis führte. (Fall 31.)

Das Vorkommen von Eiter in der Vorkammer (Hypopyum) habe ich bei den Erkrankungen der Cornea schon mehrfach erwähnt.

Iritis, bei Kindern überhaupt selten, ist auch beim Blatternprocesse im Kindesalter seltener. Doch bemerkt Coccius ausdrücklich, dass namentlich schleichende Iritis bei Kindern leicht übersehen werden kann, daher dieselben erst mit theilweiser oder ganz gesperrter Pupille zu ihm gebracht wurden.

Wie erwähnt, konnte Empfindlichkeit bei Berührung schon in manchen Fällen von einfacher Ciliarreizung nachgewiesen werden, noch häufiger bei Iritis; wirkliche Irido-

kyklitis (serosa) konnte ich aber nur 1 mal constatiren (Fall 43). Es war dies ein Fall mit reichlichen Efflorescenzen, zahlreichen Abscessen, wo am 18. Tage der Erkrankung am linken Auge nach vorausgegangener Ciliarreizung bei mässiger Subconjunctivalinjection, seichter Vorkammer und spontan erweiterter Pupille plötzlich Druckzunahme und die charakteristischen Schmerzen bei Berührung des Corpus ciliare (in der Mitte und oben) sich einstellten. Die Schmerzen waren ziemlich heftig, das Sehen trüb, im Glaskörper mehrere schwankende, dicht hinter der Linse zu localisirende Trübungen. Fünfmalige Paracentesis corneae verminderte die objectiven und subjectiven Symptome, so dass Patient mit leidlichem Sehvermögen „gebessert" entlassen werden konnte.

War die Iritis, meist mit Erkrankung der Choroidea gepaart, eigentlich eine Irido-Choroiditis, so konnte ich anderseits nie „ohne Iritis" aufgetretene Choroiditis beobachten.

Dass der Glaskörper bei dieser Betheiligung der Choroidea häufig erkranken müsse, ist selbstverständlich, und konnte seine Erkrankung durch die Untersuchung mit dem Augenspiegel 7 mal constatirt werden.

Ueber die durch Variola hervorgerufene Linsentrübung schreibt Gräfe: „Das (die Iritis) begleitende Glaskörperleiden kann alsdann auch hintere Polar- und Cortical-Cataracta induciren, welche man nach völliger Rückbildung der anderweitigen Anomalien zurükbleiben sieht".

Auch ich konnte einmal an einem 18jährigen Commis eine nach Variola aufgetretene hintere Polar-Cataracta constatiren.

Von sonstigen, nach variolöser Iritis secundär auftretenden, meist stationären Augenaffectionen will ich nennen: Chronische Iritis, chronische Iridochoroiditis mit mehr oder minder zahlreicher oder totaler Synechia posterior, Seclusio, Occlusio pupillae, Praecipitaten und Auflagerungen auf die vordere Kapsel. Ueber das Auftreten von sympathischer Affection im Gefolge des Blatternprocesses ist mir nichts bekannt, doch ist nach Mooren's Ausspruch die Möglichkeit eines solchen Vorkommens nicht

abzuweisen. Mooren [1]) sagt nämlich: „Es ergibt sich, dass eine jede Entzündung im Bereiche des Uvealtractus, ganz unabhängig von der ersten Ursache ihres Entstehens, die Fähigkeit erlangt, sympathische Störungen zu erzeugen, wenn sie von vornherein als Kyklytis auftritt oder sobald sie im Laufe der Zeit diesen Charakter annimmt".

Ueber die aus Choroiditis suppurativa entstandene Panophthalmitis und Phthisis bulbi wurde schon unter „Erkrankungen des ganzen Bulbus" gesprochen.

f) Glaucom.

Mein Fall von Glaucoma acutum, den ich in der am 20. December 1872 abgehaltenen Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vorstellte, war folgender (Vide Tab. I, Fall 78.):

J. H., Pfründnerin, 69 Jahre alt, vaccinirt, wurde am 16. November 1872, am 6. Tage der Blatternerkrankung, im I. Communal-Blatternspitale aufgenommen. Patientin, klein, schwach gebaut, für ihr Alter gut conservirt, zeigt eine mässige Anzahl von Efflorescenzen. Am linken Auge ist sie seit $3\frac{1}{2}$ Jahren erblindet. S = 0. Am rechten Auge sah sie bis zum 11. November angeblich vollkommen gut. Von diesem Tage ab, an welchem sie unter den charakteristischen Erscheinungen des Blattern-Eruptionsprocesses erkrankte, sah sie immer schlechter und schlechter, so dass das Sehvermögen am 6. Tage darauf (dem Tage der Aufnahme) auf quantitative Lichtempfindung herabgesunken war. Der Bulbus war steinhart, bot starke Subconjunctivalinjection; die Cornea glanzlos und diffus getrübt, die Vorkammer enge, Pupille ziemlich weit, auf Licht nicht reagirend. Der Augenspiegel zeigte allseitige Trübung der brechenden Medien. Schmerzen gering.

Ich diagnosticirte Glaucom und vollführte am 8. Erkrankungstage eine ausgiebige Iridectomie gerade nach oben. Bei der Incision konnte ich einer gerade am Limbus nach innen, oben sitzenden Blatternpustel nur mühsam ausweichen. Sonst lief die Operation vollkommen glatt ab. Schmerzen waren nicht vorhanden. Tags darauf war die Iridectomiewunde vollkommen ge-

[1]) Mooren: Sympathische Gesichtsstörungen. 1869. Seite 58.

schlossen, am 2. Tage zählte Patientin Finger in 3 Schuh. Gleichzeitig entwickelte sich die erwähnte Blatternpustel am Limbus zu einem halbmondförmigen, seichten Randgeschwüre mit glatten Rändern. Nach 4 Wochen ist das Ulcus fast vollkommen ausgefüllt, das Auge blass, die Spannung normal, der Glaskörper rein.

Das Sehvermögen: Fingerzählen prompt in 12 Schuh mit Concavglas Nr. 24; Jäger Nr. 11 mit Convex Nr. 12.

Der Fall bietet in zweifacher Hinsicht besonderes Interesse: Erstens ist das gleichzeitige Vorkommen der Prodromalsymptome des acuten Glaucoms mit dem Eruptionsfieber der Variola auffällig, und ist die Annahme gerechtfertigt, dass in einem mit Glaucoma imminens behafteten Auge das der Blatterneruption vorausgehende Fieber im Stande sei Glaucoma acutum hervorzurufen. Dass aber in diesem Falle das rechte Auge mit latentem — imminentem — Glaucom behaftet gewesen, ist anzunehmen, obwohl ein vorheriger ophthalmoskopischer Befund nicht vorliegt. Zeigt ja das linke Auge Glaucoma absolutum, und pflegt der glaucomatöse Process über kurz oder lang meist auch das zweite Auge zu befallen.

Zweitens: musste hier von der alten Regel, Operationen, insonderheit Augenoperationen, während einer fieberhaften Krankheit, besonders bei acuten Exanthemen, nicht vorzunehmen, Umgang genommen werden, da, hätte man das Ende der Variola abgewartet, sicher das Auge erblindet gewesen wäre. Der Ausgang rechtfertigt auch in hohem Grade das Unternehmen des operativen Eingriffes, indem nicht etwa nur Stillstand des glaucomatösen Processes, sondern auch eine so wesentliche Verbesserung des Sehvermögens resultirte.

Ich finde ausser diesem in der mir zugänglichen Literatur nur noch 3 Fälle von während des Blatternprocesses aufgetretenem Glaucom verzeichnet:

Gräfe beobachtete einen Fall nach haemorrhagischer Choroiditis im Verlaufe haemorrhagischer Pocken, in welchem der bei Variola nicht seltene, iridochoroiditische Process den Charakter einer haemorrhagisch-glaucomatösen Choroiditis annahm. Watson fand Glaucom nach Keratoiritis (variolosa). Coccius endlich bezeichnet in seinem Verzeichniss von Pockenaugenentzündungen den 24. Fall als Glaucoma subacutum.

g) Retina, Scotome, Amblyopie. Transitorische Erblindung. Muskellähmung.

Die zahlreichen Angaben über Sehschwäche und Erblindung durch Variola, die in den Büchern älterer Autoren verzeichnet sind, kann man nicht benützen, weil sie meist aus Beobachtungen bestehen, die zu einer Zeit nach der Existenz des Exanthems gemacht wurden, wo der ursächliche Zusammenhang bereits zweifelhaft zu werden beginnt, oder weil sie — es sei nur ein Beispiel angeführt, — so lauten: „Eine fünfte Art der dritten Gattung ist der vicarirende schwarze Staar der acuten Hautausschläge. Diese Art der vollkommenen Amaurosis zeigt sich schnell nach einer Unterdrückung der Pocken während des Ausbruches". Nochmals will ich erwähnen, dass an der Möglichkeit des Auftretens eines Torpor retinae nach Variola nicht zu zweifeln, da solche Fälle nach anderen schweren, erschöpfenden Krankheiten sicher auch constatirt sind. Hier können aber nur die wenigen, neueren, auf Untersuchung mit dem Augenspiegel gestützten Beobachtungen benützt werden.

Neuroretinitis diffusa beobachtete ich 2 mal nach Blattern. Das Augenspiegelbild ergab in beiden Fällen eine wolkige Trübung der Netzhaut und des Sehnervenkopfes, die Grenzen der Papille waren verwaschen, die Gefässe, namentlich die Venen der Netzhaut verdickt und bis weit in die Peripherie hinaus geschlängelt. Aeusserlich war an den Augen gar nichts Auffallendes zu bemerken, die centrale Sehstörung wird bei den einzelnen Fällen gesondert angegeben. Die Perimetermessung ergab in beiden Fällen eine einfache, concentrische Einschränkung des Gesichtsfeldes, daher sie hier nicht besonders verzeichnet wird.

Erster Fall. H. M., Dienstmagd, 19 Jahre alt, kräftig gebaut, bisher vollkommen gesund, vaccinirt, hatte soeben den Variolaprocess im mässigen Grade ohne sonstige Complicationen im Blatternzimmer des k. k. Krankenhauses Wieden durchgemacht. Im Exsiccations-Stadium traten beiderseitige Sehstörungen auf, was Herrn Primarius v. Eisenstein veranlasste, die Patientin mir zuzuschicken. Ich fand am 19. März 1874 Lichtscheu mässig,

Schmerzen keine, ferner constatirte ich durch den Augenspiegel Neuro-Retinitis diffusa bei hypermetropischem Bau der Augen.

Sehproben: S = $\frac{20}{70}$ beiderseits, Hm = $\frac{1}{36}$.

Blande Diät, Dunkelkur, leichte, salinische Abführmittel. Patientin konnte nach 20tägiger Behandlung mit normaler Sehschärfe und normalem Gesichtsfeld entlassen werden.

Der zweite Fall[1]) war folgender: Am 26. April 1873 wurde der 21jährige Bahnbeamte F. L. im Wiedener Spitale aufgenommen. Körperbau gracil, vaccinirt, angeblich seit 8 Tagen in der Reconvalescenz nach spärlichem Blatternexantheme sich befindend, — man sieht noch im Gesichte einzelne, rothgefärbte Flecke. Der Patient gibt an, plötzlich beim Schreiben Schmerzen, Funken sehen in den Augen bemerkt zu haben, das sich immer wieder einstellt, sobald er zu arbeiten versucht. Die Erscheinungen waren am linken Auge auffallender. Der Augenspiegel ergab: Neuro-Retinitis diffusa, bei leicht myopischer Einstellung des dioptrischen Apparates. Die Sehschärfe war beiderseits auf S = $\frac{20}{50}$ (mit — $\frac{1}{40}$) gesunken. Dunkelkur, salinische Abführmittel.

Die von Zeit zu Zeit neu auftretenden Phosphene veranlassten mich 2 mal mässige Blutentziehungen an der Schläfe anzuwenden. Nach 5 Wochen (Patient hatte nur 3 Tage im Spitale zugebracht) war S = $\frac{20}{30}$. Schmerzen und Lichterscheinungen traten auch bei Accommodations-Anstrengungen nicht wieder ein. Ich sah ihn nach einem Jahre (Frühjahr 1874) wieder, er klagte über Sehschwäche S = $\frac{20}{40}$ mühsam; beiderseitige, links auffallendere Decoloratio nervi optici. Ich muss hier noch erwähnen, dass der Patient vor 7 Jahren eine schwere Pneumonie überstanden und vor 2 Jahren einen Fall auf's Hinterhaupt erlitten habe (wobei aber Bewusstlosigkeit nicht auftrat). Patient hatte aber nie vorher an den Augen irgend welche Sehstörung bemerkt.

Retinitis nephritica. Schon Horner[2]) und Höring[3]) haben die Beobachtung gemacht, dass die Retinitis nephritica den verhältnissmässig günstigsten Verlauf in jenen Fällen von

[1]) Hans Adler: Bericht über die Behandlung der Augenkranken im k. k. Krankenhause Wieden 1873. Seite 271. (Eben erschienen.)

[2]) Horner: Klinische Monatsblätter 1863 S. 11.

[3]) Höring: Klinische Monatsblätter 1863 S. 215.

albuminöser Nephritis nehme, die im Gefolge acuter Exantheme auftreten.

Ich beobachtete im Communal-Blatternspitale folgenden Fall (Tab. I 100):

Eine 36jährige, vaccinirte Magd mit reichlichem, confluirendem Blatternexantheme, klagt am 16. Tage nach dem Prodromen unter gleichzeitiger acuter und abundanter (nephritischer) Albuminurie und Schüttelfrösten über Sehstörung an beiden Augen. Die Sehstörung war bedeutend, konnte, da Patientin bettlägerig, nur approximativ bestimmt werden. S = Fingerzählen in 8 Schuh. Der Augenspiegel ergibt starke venöse Blutüberfüllung in der Retina; namentlich die Papille ist auffallend roth. Das Bild ist durch diffuse Glaskörpertrübung undeutlich. Der Glaskörper hellt sich binnen 4 Tagen vollständig auf; Dunkelkur. Die Patientin konnte am 38. Tage der Erkrankung (also 22 Tage nach dem Auftreten des Morbus Brightii), auch von ihrer Netzhautaffection vollkommen geheilt entlassen werden.

Im Frühjahre 1872 wurde ich durch den damaligen Assistenten Dr. Geber auf die Blatternabtheilung des Herrn Prof. Hebra gerufen, und hatte daselbst Gelegenheit, einen höchst merkwürdigen Fall von transitorischer Erblindung zu beobachten.

Ein 19jähriger (bisher an den Augen gesunder) Schustergehilfe klagt im Decrustations-Stadium (circa 16. Erkrankungstag) eines schweren Blatternprocesses mit reichlichem, im Gesichte confluirendem Exantheme, mit zahlreichen, metastatischen Abscessen, plötzlich über bedeutende Sehstörung an beiden Augen. Der Augenspiegel ergibt auffallend schwache Füllung der Netzhautarterien, Verwaschensein der Papille. Ueberhaupt erscheint der Augengrund in toto auffallend blass, wie durch einen Schleier bedeckt. Da gleichzeitig der Glaskörper diffus getrübt war, ist es schwer zu entscheiden, ob diese Erscheinung lediglich hievon oder auch von gleichzeitiger Ischaemie der Netzhaut stamme. Ich untersuchte den Patienten öfters, — die Trübung des Glaskörpers nahm zu, — es sind zum Schlusse gar keine Details im Augenhintergrunde mehr wahrnehmbar. Gleichzeitig sank das Sehvermögen vom Fingerzählen in 4 Schuh auf quantitative Lichtempfindung. Ich musste die Schwere des Falles constatiren, zumal derselbe sich am 3. Tage

zur vollständigen Erblindung steigerte. Am 4. Tage trat vollständige Taubheit hinzu. Die Urinuntersuchung, von Herrn Dr. Klauser angestellt, ergab colossale nephritische Albuminurie. Uraemische Erscheinungen nicht vorhanden. Der Patient war bei Bewusstsein, genoss flüssige Nahrung, klagte über seine Gesichts- und Gehörlosigkeit, und beobachtete sich genau.

Nach 36 Stunden stellte sich wieder Lichtempfindung ein, der Glaskörper hellte sich auf, die Albuminurie dauerte noch längere Zeit fort. Patient wurde später mit vollkommen guten Gesichts- und Gehörsfunctionen „geheilt" entlassen.

Constatirte Fälle von transitorischer Erblindung sind selten, und wurden sie bisher am häufigsten nach Scarlatina, dann nach Typhus auftretend gefunden.

Förster [1]) beschreibt einen Fall bei Scharlach, und erinnert an die Fälle von Ebert[2]) (1 bei Typhus, 3 bei Scarlatina), Hensch[3]) (1 bei Typhus und 1 bei Scarlatina), Tolmantschew[4]) (1 Fall bei Typhus).

In allen diesen Fällen (mit Ausnahme eines bei Typhus) wurde Morbus Brightii gefunden, der in allen Fällen, mit Ausnahme des Förster'schen, die Erblindung überdauerte.

Auf dieses Verhalten des Netzhautleidens zur Albuminurie hat schon Secondi[5]) aufmerksam gemacht.

Bei Scarlatina trat die Erblindung am 15. 20. 25. 26. und 32. Tage nach der Eruption auf. Die Erblindungsdauer betrug 20 Stunden bis 16 Tage.

Einen Fall von Atrophia nervi optici nach Varioliden beschreibt Hippel S. 43, wo angeblich 8 Tage nach Ablauf derselben ein centrales Scotom auftrat, das sich allmälig über das ganze Gesichtsfeld ausbreitete und zur Erblindung führte. Der Fall wurde zwar ophthalmoskopisch als beiderseitige, hochgradige Atrophia optica, aber erst nach 10jährigem Bestande (!) constatirt.

[1]) Förster: Jahrbuch für Kinderkrankheiten und phys. Erziehung. Jahrgang V. 1872 Seite 325

[2]) Ebert: Monatsblätter für Augenheilkunde. VI. 1868 Seite 91.

[3]) Hensch: Klinische Wochenschrift. Berlin 1868 Nr. 2.

[4]) Tolmantschew: Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1869 Seite 219.

[5]) Secondi: Clinica oc. di Genova Riassunto. Torino 1865 Seite 58.

Ferner beschreibt Hippel auf S. 62 einen Fall von Amotio retinae perspicua nach circa vor zwei Jahren überstandenen Pocken. Auch hier lässt die lange Dauer des allerdings genau beschriebenen Falles vielleicht einige Zweifel bezüglich des Causalnexus mit Variola aufkommen, obwohl die Netzhautablösung allenfalls nach vorausgegangener Neuro-retinitis (bei Variola) als secundäre Erkrankung wol eintreten könnte.

Endlich schliesse ich hier einen Fall von Augenmuskellähmung an, den ich (Tab. I Fall 65) bei einer vaccinirten 21jährigen Schlossersgattin, bei spärlichem Blatternexantheme (im Puerperium) mit gleichzeitiger Meningitis und bedeutender Albuminurie, beobachtete. Es trat am 5. Tage nämlich beiderseitige symptomatische Paresis musculi recti externi auf, die 4 Tage anhielt.

h) Thränenapparat.

Man ist berechtigt anzunehmen, dass ebenso wie am Gaumen, am Rachen und in der Nasenhöhle Variola-Efflorescenzen vorkommen, auch die Schleimhaut des Thränenapparates mit Blattern besetzt sein kann. Diese können direct Catarrh des Thränensackes hervorrufen, der zur Blennorrhoea sacci lacrimalis oder zur Dacryocystitis werden kann. Auch kann es vorkommen, dass ursprünglich von Variola betroffene Nachbarorgane: die Nasen-Rachenhöhle, Leiden der Mucosa acquiriren, welche dann durch Fortleitung der Erkrankung auf den Thränensack übergehen, und, wie wir es so oft bei aus anderen Ursachen hervorgerufenen chronischen Catarrhen der Nachbarorgane sehen, zur Blennorrhoe des Thränensackes führen. Auch Blepharitis ulcerosa, so oft aus Variola hervorgehend, ruft häufig Thränensack-Erkrankungen hervor. Es ist auch bekanntlich Blennorrhoe des Thränensackes und des Thränen-Nasenschlauches nach Blattern, namentlich als „Nachkrankheit“ ein häufiges Vorkommniss, worauf schon Ad. Schmidt und besonders Arlt aufmerksam gemacht haben. Wie schon bei den Lidern erwähnt, kann auch die (variolöse) phlegmonöse Entzündung der dem Thränensacke zunächst gelegenen Lidhaut Dacryocystitis acuta suppurativa herbeiführen. Hieraus können sich ständige Thränensack-Fisteln

bilden. Beer findet (Seite 525) bei keiner Art von Entzündung des Thränensackes den Nasenschlauch so oft und so vollkommen seiner ganzen Länge nach verwachsen als nach einer rein variolösen Entzündung.

Was meine eigenen Beobachtungen über primäre, variolöse Erkrankung des Thränenapparates anlangt, so muss ich erwähnen, dass ich mehrmals gerade die Gegend des Thränenpunktes einnehmende Variolapusteln, und daraus durch Vernarbung hervorgerufenen Verschluss der Thränenpunkte gesehen habe. In Tabelle I finden sich 2 Fälle (29 und 95) von Dacryocystitis acuta, von denen der erste besonders interessant ist, weil er bei einem Individuum mit schon bestandener chronischer Blennorrhoe des Thränensackes sich ereignet, und in vollständige und bleibende Heilung überging.

Im Kinderspitale kamen 4 Fälle von Dacryocystitis suppurativa vor. Chronische Thränensack-Blennorrhoe, als secundäre Erkrankung habe ich oft gesehen.

Therapeutische Bemerkungen.

Da die Variola keine speciellen oder specifischen Formen von Augenaffectionen hervorruft, haben wir auch keine speciellen oder gar specifischen Mittel zu verzeichnen. Es ist daher bei den während und nach der Variola auftretenden Augenaffectionen ganz nach den Regeln der allgemeinen Ophthalmotherapie vorzugehen.

Man hat nicht zu allen Zeiten diese Ansicht gehabt und noch in bis vor Kurzem erschienenen Lehrbüchern lesen wir eine ganz specielle, sehr weitläufige, sorgfältige, aber manchmal sehr eingreifende Therapie und Prophylaxe (!) der Blattern-Augenerkrankungen.

So wurde vor Allem den Blatternkranken „der sonst gewohnte Luft- und Lichteinfluss auf die Augen entzogen, welches Verfahren sogar solchen Kranken, die noch von keiner sympathischen (will sagen variolösen) Ophthalmie ergriffen waren, als ein sehr wirksames, prophylactisches Mittel zu empfehlen sei. Die Debilitas spuria indirecta, sowie die Vis suppressa musste man durch Erhalten der Reproductionskraft in eine ungewöhnliche Thätigkeit heben oder anderseits die Lebens-

thätigkeit in Schranken halten. Daher heisse Bäder, durch welche die noch nicht vorhandenen Blattern zum Durchbruch, vom Auge weg und auf die Haut verlegt werden sollten; denn je schneller das Product des contagiösen Stoffes auf der Haut hervorgerufen werde, je schneller folglich der Ansteckungsstoff in diesen Produeten erlösehe, desto weniger sei für das Auge zu befürehten."

Dann gab man Emollientia, Diaphoretica, Sambucina, die Cieuta, die Digitalis, die Bardana, das Guajacum und Sarsaparilla, die Duleamara; aber ebenso gerne den Aethiops antimonialis, die Pulvis Plummeri kurz man musste, „war das Exanthem abgelaufen, dem Auge durch ein allgemeines Kurverfahren zu Hilfe kommen, indem man in den Organismus solche Arzneistoffe zu bringen sueht, die sich mit der organisehen Materie niemals wirklich misehen, sondern immer gegen dieselbe eine gewisse Fremdartigkeit behalten, durch welche Arzneikörper dann der thierisehe Stoff des Individuums so mächtig ergriffen wird, dass der Ansteekungsstoff endlieh doeh erlösehen oder unkräftig gemaeht werden muss. Durch die Einwirkung soleher Arzneistoffe werde auf solehe Art nothwendig wieder ein neuer Confliet erzeugt, der zwisehen der organisehen Materie des Individuums und dem in ihrer Mischung naeh nieht aufnehmbaren Arzneistoff stattfindet, wodureh die Lebenskraft des Individuums überhaupt, und seine Reproductionskraft insbesondere gesteigert und die letztere mächtig angetrieben wird, ganz neue Bildungen zu sehaffen, durch die dann der dem Organismus noch anhangende Ansteekungsstoff auch in dem Auge bald gänzlieh vertilgt werden muss. Verdankte aber die Ophthalmie gestörten Nachkrisen des Exanthems ihre Entstehung, und war eine derartige Störung durch Diätfehler erzeugt, so musste die dadurch veranlasste Saburra dureh ein Purgans oder Emeticum (wozu sich namentlieh der Tartarus emeticus eigne), durch Solventia und Toniea, China, Kalmus und Naphtha beseitigt werden.

Natürlich kamen später die Epispastica, Sinapismen, Vesicantia, namentlieh die Cortex mezerei am Arme, die Tartarusstibiatussalbe ad nucham, die Fontanelle an die Reihe, und quod ferrum non sanat, ignis sanat „wirklich glaubte man noch

vor wenigen Jahren, dass man durch ein „Cauterium actuale“ hinter den Ohrläppchen in der Grube zwischen den Warzenfortsätzen und den Winkeln des Unterkiefers den Ansteckungsstoff augenblicklich zu seiner krankhaften Production an einer vom Auge entfernten Stelle forciren“ könne.

Dass bei der einmal de facto aufgetretenen Augenentzündung, ja auch, wenn die Variola bulbi nur zu befürchten, eine Anzahl Blutegel gesetzt oder wohl gar die Ader geschlagen werden musste, ist selbstverständlich.

Wie gemüthlich war gegen diese Blut- und Eisentherapie das Auflegen kalter Wasserüberschläge, welche die Entzündung brechen und so im Auge die Ausbildung des contagiösen Productes unterdrücken sollten. „Friedlich war auch das im süssen Glauben an die Wirksamkeit als Prophylaxe der variolösen Augenaffectionen vorgenommene Bestreichen der Augengegend mit Bleizucker, Beschmieren mit Mandelöl, das Auflegen eines Stückes Speck auf's Auge oder das sorgfältige Bestreuen mit Camphora rasa. Endlich sollten Augenwässer gleich beim Beginne der Erkrankung in's Auge eingeträufelt, oder auch mittelst Bäuschchen auf die Lider applicirt, mit Sicherheit die Entwicklung der variolösen Efflorescenz an diesen Theilen hemmen.“

Wenn trotz alledem die Augenerkrankung erschien, wurde gegen sie ein Heer von Mitteln in's Feld geschickt, ja man wollte durch Calomel sogar die variolöse Amaurose kuriren.

Aus der Unzahl von Recepten will ich hier nur eines speciell anführen, welches Fleisch[1]) als von Hufeland empfohlen bezeichnet, welchem es vortreffliche Dienste geleistet haben soll:

„Man schneidet ein hart gesottenes Ei auf, nimmt das Gelbe heraus und thut statt dessen einen Theelöffel voll gepulverten, weissen Vitriol hinein, lässt es hierauf zugebunden so lange liegen, bis der Vitriol zerflossen ist und drückt es aus. Mit diesem ausgedrückten Liquor werden Früh und Abends die inneren Ränder der Augenlider bestrichen.“

[1]) Fleisch: Handbuch der Kinderkrankheiten Leipzig 1804. S. 74.

Diese Ausführungen sind das Resultat eines historischen Excurses.

Wenden wir uns jetzt wieder dem Thatsächlichen zu.

Da sei nun vor Allem constatirt, dass die meisten Variolafälle ohne tiefere Augenerkrankung ablaufen, dass die häufigsten variolösen Augenaffectionen: die Variolapusteln der Lider und der Conjunctiva, Hyperämie und der einfache Catarrh der Conjunctiva auch ohne jede Behandlung (Naturheilung) ablaufen. Ja, es ist möglich, dass durch den Einfluss der Variola schon bestehende Augenaffectionen bleibend geheilt werden. Aehnliches gibt Eimer [1]) für Rhachitis und Scrophulose an, wo man öfter in Folge von Variola günstige Wendungen eintreten sah. Er erzählt ferner eine Beobachtung von Clossius [2]), wo durch Variola die Heilung einer lange bestandenen Taubheit erfolgte. Die interessante Angabe Hufeland's [2]), dass einmal chronisches Augentriefen durch Blattern geheilt wurde, kann ich durch einen analogen Fall bestätigen (Tabelle I, Fall 29), wo ein seit Jahren an Blennorrhoe des Thränensackes Leidender im Gefolge des Blatternprocesses an Dacryocystitis phlegmonosa acuta erkrankte, die nach Petit operirt und behandelt, mit vollständiger und bleibender Genesung endete.

Bezüglich einer Prophylaxe der variolösen Ophthalmien ist zu bemerken, dass sie nur in der Prophylaxe der Variola überhaupt bestehen könnte. Die meisten Aerzte, auch die meisten Augenärzte, sind bekanntlich entschiedene Anhänger der Impfung. Wenn die Impfung auf Vorkommen und Schwere des Blatternprocesses überhaupt günstig einwirkt, wird sie gewiss auch auf Vorkommen und Schwere der variolösen Augenaffection einen wesentlichen Einfluss zu nehmen im Stande sein. Den Werth der Impfung nach dem Einfluss auf eine einzige Complication (wie die der Augenerkrankung) zu bemessen, scheint ungerechtfertigt. Aus meinem Material könnte ich keinen directen Zusammenhang der Impfung mit der vario-

[1]) Eimer: Blatternkrankheit in pathologischer und sanitätspolizeilicher Beziehung. Leipzig 1853. Seite 57.

[2]) Ibidem.

lösen Augenaffection nachweisen, indem ich bei Erwachsenen fast nur Geimpfte (vide Tabelle I), bei Kindern fast nur Ungeimpfte zu beobachten Gelegenheit hatte. Zu bemerken ist, dass das jugendliche Alter an sich (wie aus II, Beobachtungen des St. Josef-Kinderspitales hervorgeht) als ein die Schwere des Blatternprocesses bedingendes Moment und diese wieder als Veranlassung schwerer Ophthalmien constatirt ist.

Wenn nun auch bei den meisten Variolafällen schwere Augenleiden nicht auftreten; wenn auch bei den meisten leichten Variola-Augenaffectionen Naturheilung eintritt, ja die Pocke in einigen seltenen Fällen alte Augenkrankheiten zu beseitigen im Stande ist; gibt es auch kein Mittel, das Auftreten primärer Erscheinungen am Auge hintanzuhalten: so kann andererseits das relativ häufige Auftreten schwerer Augenaffectionen im Verlaufe der Variola nicht geleugnet werden, und ist zu constatiren, dass durch frühzeitiges, zweckmässiges, oculistisches Eingreifen das Fortschreiten dieser Processe eingedämmt, dem Auftreten secundärer Augenerkrankungen vorgebeugt werden kann. Wir stehen eben vor Augenkrankheiten, die, nicht zu beachten, keinem gewissenhaften Arzte einfallen wird.

Die Therapie der Augenerkrankungen ist überwiegend eine locale. Bescheiden und klein ist der oculistische Apparat; doch handelt es sich darum, unter den wenigen Mitteln das beste zu wählen und zur rechten Zeit anzuwenden. Da der Erfolg selten ausbleibt, ist die Aufgabe eine sehr dankbare.

Selbstverständlich soll jedem Eingriffe die physikalische Untersuchung vorausgehen. Dieselbe ist schwierig, zeitraubend und häufig für den Kranken schmerzhaft. Sie erfordert, soll sie anders erfolgreich sein, genügende augenärztliche Vorbildung, da häufig die Untersuchung mit Lidhaltern, mittelst seitlicher Beleuchtung, manchmal die prompte Indicationsstellung für die Vornahme einer ehebaldigst auszuführenden Operation nothwendig ist. Die Indicationsstellung ist manchmal schwieriger als die Ausführung einer Augenoperation. Ich habe auf die Dringlichkeit und Schwierigkeit dieser Untersuchung schon einmal hingewiesen (vide Liderkrankungen). Es scheint mir nothwendig darauf zurückzukommen, weil durch Unter-

lassung der Untersuchung nicht nur ein effectiver Schade für das Sehvermögen des Kranken erwachsen kann, sondern auch für das Renommé des Arztes.

Die Stellung einer zutreffenden Prognose ohne vorhergegangene Untersuchung ist platterdings unmöglich.

Es ist constatirt, dass es noch heutzutage vorkommt, dass unter ärztlicher Behandlung verlaufende Fälle von Variola zum gänzlichen oder theilweisen Verluste des Sehvermögens führen, weil die Augenerkrankungen nicht behandelt werden; es ist geradezu unbegreiflich, aber doch sicher, dass noch heute manche Aerzte sich gar nicht die Mühe nehmen, die Augen ihrer Blatternkranken zu untersuchen. Gewiss kann durch Nichtbeachtung der Augenerkrankungen viel geschadet werden.

Dass örtliche Arzneien, wie einzelne Autoren meinen, „die Ausbildung der Pocken an der Oberfläche der Lider etwa beschränken, und somit den Ausbruch aufs Auge selbst leiten würden", glaubt man heutzutage wohl nicht mehr. Ein Zurücktreten der Blattern durch irgend eine Behandlung, ein sogenanntes Ablagern auf edlere Organe, durch den Einfluss irgend eines Heilverfahrens, findet nie statt. Trotzdem kann eine unzweckmässige Therapie auch bei der Variola-Augenerkrankung schaden.

Es scheint sonach nicht unpassend und vor Allem für den Praktiker wichtig, in das Detail der therapeutischen Massnahmen einzugehen. Ich will nun einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken, und dann die einfachste Therapie der häufigsten, und daher wichtigsten, während und nach der Variola auftretenden Augenaffectionen, die mir gute Dienste geleistet, anführen.

Jede Therapie in Bekämpfung des Blatternprocesses (des eigentlichen Blatternübels) erweist sich ohnmächtig. Man wird sich daher auf die exspectative Behandlung zu beschränken haben (Hebra). Schwere Complicationen und die begleitenden Folgeerkrankungen erfordern selbstverständlich die entsprechende Behandlung.

Ist allen Variola-Augenaffectionen eine mehr weniger hervorspringende „Reizung und meist lang andauernde

Reizbarkeit" eigen, so muss diese Erscheinung auch vor Allem bekämpft werden. Hiezu eignet sich die locale Anwendung der Kälte und des Atropins. Die *Kälte* kann in verschiedenem Grade in Form von Wasser oder Eis, letzteres am besten in einem Gummi-Augen-Eisbeutel, angewendet werden. Diese Ueberschläge werden täglich 5—6 mal je eine halbe Stunde angewendet, in seltenen Fällen noch häufiger applicirt. Von der frühzeitigen Anwendung des *Atropins* (1/2 Gr. ad Drachm.) habe ich bei der Variola in der Mehrzahl der Fälle einen ausgezeichneten Erfolg beobachtet, ja dadurch häufig das Tiefergreifen des Processes hindern (oder doch prognosticiren) können. — Da eine allenfalls durch mehrere Tage mit den nöthigen Cautelen fortgesetzte Atropinisirung nicht einmal Kindern zu schaden im Stande ist, könnte ich — das Unnöthige des Eingriffes in manchen Fällen zugebend — noch eher für eine schablonenmässige Anwendung desselben (natürlich bis zum Auftreten ständiger Mydriasis) plaidiren, als die Verantwortlichkeit für die Folgen des Nichtgebrauches zu übernehmen. *Stirnsalben* sind zu vermeiden. *Blutentziehungen*, auch locale — durch Blutegel —, während des Bestandes des Blatternexanthems anzuwenden, ist jedenfalls gefährlich. Der ohnehin erschöpfte Kranke würde noch mehr herabgebracht, auch wäre local an den Saugstellen reichliches Auftreten von Pockenpusteln zu befürchten. Ich habe daher auch in keinem Falle während des Bestandes der Variola Blutentziehungen angewendet.

Selbstverständlich sind solche Kranke vor *grellem Lichteinflusse* entsprechend zu schützen.

Der *Schutz- oder Druckverband* wird gleichfalls häufig in Verwendung gezogen werden müssen. Das Anlegen desselben ist in Fällen mit zahlreicher Eruption im Gesicht oder an den Lidern, namentlich bei Variola confluens, häufig schwierig. Doch soll man sich durch diese Schwierigkeit in keinem Falle, wo er indicirt scheint, von der Application desselben zurückschrecken lassen; er ist sehr selten unausführbar. Unnöthig ist er bei gleichzeitigem Oedem und dadurch ohnehin dauernd bewirktem Lidschluss. Im Stadium der Suppuration und Decrustation der Variola lege man ihn an, nachdem man vorher die Lider mit einem in Oel getauchten Läppchen be-

deckt hat. Derselbe muss bei der Erneuerung langsam und schonend entfernt werden. Auch wird man gut thun, ihn zeitweilig auszusetzen und in der Zwischenzeit allenfalls mit kalten Ueberschlägen vorzugehen. Später ist er nach scrupulöser Reinigung der Lider und Abtrocknung wieder anzulegen. Da dieses Wechseln in manchen Fällen häufig erfolgen soll, ist diese Beschäftigung sehr zeitraubend und es erscheint daher wünschenswerth, dass das Wartpersonale in der präcisen Application des Verbandes eingeschult werde.

Krusten an den Lidrändern, *Verkleben* der Cilien, *Stauung* des Secretes in den Lidwinkeln ist durch *fortgesetzte Beseitigung* (zuerst mit Oel erweichen, dann vorsichtig entfernen und mit Wasser abwaschen) möglichst *hintanzuhalten*.

Das *Reiben der Augen*, namentlich im Abtrocknungsstadium der Variolen bei heftigem Jucken, *muss vermieden werden*. Schon *Beer* hat hierauf besonders aufmerksam gemacht, „weil hiebei die trockenen Blatternborken mit ins Auge gerieben werden, wodurch leicht eine Art traumatischer Augenentzündung entstehe.“

Was die Vornahme von *Augenoperationen „während“ der Variola* anlangt, so sind einige, namentlich die Punction der Hornhaut (einfache Punction oder nach Saemisch), geradezu als lebensrettend für das Auge zu betrachten; andere (wie die Operation des Thränensackes nach Petit) sind unaufschiebbar. Ich vollzog einmal während der Florition des Exanthems eine Iridectomie (vide Tab. I, Fall 7 und Glaucom), und erzielte günstigen Ausgang. In einem Falle von Catarrh mit heftigster Chemose (Fall 69) mussten Incisionen in die Conjunctiva gemacht werden; der Ausgang war ein befriedigender. Ich will hier erwähnen, dass die in Tabelle I ausgewiesenen, an 22 Fällen vorgenommenen operativen Eingriffe in 20 Fällen vom besten Erfolge begleitet waren.

Die Alten haben empfohlen, die Blatternpusteln der Lider, Lidränder, der Conjunctiva und Cornea aufzustechen; ja noch *Galezowski* rühmt das Verfahren von N. *Quineau de Mussy* jede daselbst entstehende Pustel sofort mit Argentum nitricum in Substanz, zu cauterisiren. Hierauf erlaube ich

mir zu bemerken: Blatternpusteln auf der Cornea gibt es nicht; dieselben brauchen daher auch nicht angestochen oder gar cauterisirt zu werden; die Variolen auf der Conjunctiva bulbi bringen keinen Nachtheil, erfordern daher kein operatives Eingreifen. Was aber die Variolen auf der Lidhaut betrifft, so möchte ich auf Hebra gestützt, anführen, dass das Ectrotisiren der Blattereffloreseenzen bei Variola vera, namentlich bei Variola confluens, unausführbar ist. „Aber auch, abgesehen davon, hat die Erfahrung gelehrt, dass eine derartige Aetzung der Blattereffloreseenzen nicht den gewünschten Erfolg hat, indem sich unter dem Aetzschorfe eine neue Exsudation einstellt, welche eitrig wird und denselben emporhebt.“

Wie aus dem Angeführten ersichtlich, bieten die während des Bestandes der Variola auszuführenden Operationen eine günstige Prognose.

Selbstverständlich hat man sich auf die unaufschiebbaren Operationen zu beschränken und daher die Indication sehr präcis zu stellen. Im Allgemeinen hat man so lange zuzuwarten, bis sämmtliche Entzündungs- und Reizungserscheinungen gänzlich abgelaufen sind. (Hiezu will ich nur bemerken, dass ich mehrmals im Communal-Blatternspitale — vide auch Tab. I, Fall 20 — während des Decrustationsstadiums Strabotomien vorgenommen, und jedesmal normalen Heilungsverlauf und vollkommenen Erfolg erzielt habe. Jedenfalls wird hiedurch Zeit erspart, da für das Individuum sonst ein abermaliger Spitalaufenthalt nöthig gewesen wäre.)

Lider. Gegen die Blatternpusteln an den Lidern, Lidrändern, Erisipele, das Ekzem und Oedem der Lider: kalte Ueberschläge oder Eisbeutel. Sublimatüberschläge (1 Gr. ad unciam), bekanntlich noch heute häufig in Verwendung, wurden in der ersten Zeit (der Epidemie) auch im I. Communal-Blatternspitale benützt; doch ging man später davon ab, weil häufig Ekzeme auftraten, die bei negativer (oder Kaltwasserbehandlung) nicht auftraten. Das manchmal, bei abundantem Blatternprocesse im Gesichte, in Verwendung kommende Bestreuen des Gesichtes mit Reismehl ist sehr vorsichtig auszuführen, da sonst leicht Catarrhe der Bindehaut entstehen. Allenfalls wären die Lidspalten hiebei mit genügend grossen,

in Oel getauchten Läppchen zu bedecken. Bei chronischem Lidödem ist die trockene Wärme abwechselnd mit Druckverband anzuwenden. Phlegmone, beginnende Abscesse an den Lidern, mit feuchter Wärmer zu behandeln. Stellt sich Fluctuation ein, allsogleich zu eröffnen. Bei grossen Lidabscessen wird nach der Eröffnung mit Vortheil ein Druckverband angelegt. (Nie ein Läppchen einzuführen.) Bei schlechtem Heiltrieb sind die Wundränder mit Lapisstift leicht zu touchiren.

Kleine Abscesse an den Ausführungsgängen der Meibomschen Drüsen zu eröffnen, bei langer Dauer dann mit Lapiscrayon zu touchiren.

Bei Diphtheritis der Lidhaut: Kälte, Reinigung, so lange der Belag existirt, nicht touchiren; dann gewöhnliche Behandlung wunder Flächen. Ebenso die diphtheritischen Geschwüre des Lidrandes zu behandeln.

Bei beginnendem Symblepharon und Ankyloblepharon sind die Synechien mittelst eines in Oel getauchten Pinsels fleissig zu entfernen; Infarcte, Hordeola, Chalazea incidiren und ausdrücken. Nachkrankheiten: Seborrhoe, Ekzem des Lidrandes, Blepharoadenitis, wie gewöhnlich zu behandeln. En- und Ectropium, Distichiasis, Trichiasis erst längere Zeit nach Ablauf des Exanthems zu operiren.

Conjunctiva. Bei einfacher Hyperämie keine Therapie. Bei Catarrh im Floritions- und Exsiccations-Stadium nur Reinigung und allenfalls kalte Ueberschläge; ist er heftig oder beginnt er chronisch zu werden, Touchirungen mit Lösungen von Nitras argenti in verschiedener Concentration.

Bei Chemosis conjunctivae bulbi, mit heftigem Catarrh, Eisbeutel; in manchen Fällen leisten Druckverband, seltener Incisionen oder Excisionen aus der Conjunctiva gute Dienste. Gegen Blennorrhoe, Schwellungscatarrh mit blennorrhoischem Secret, Catarrhus angularis Touchirungen. Bei Ecchymoma subconjunctivale keine Behandlung. Bei Conjunctivitis membranacea und inspergirter Diphtheritis (partialis) häufige Reinigung, Eisbeutel, Atropin; in drohenden Fällen Erweiterung der Lidspalte nach Aussen. Vor Anwendung von Adstringentien, reizenden Pulvern dringend zu warnen. Bei Pusteln an der Conjunctiva, die während des Blatternpro-

cesses auftreten, seien es Blatternpusteln oder nicht, Atropin, allenfalls kalte Ueberschläge. Ja keine Calomelinspersionen! Conjunctivitis pustulosa, als Nachkrankheit, wie gewöhnlich zu behandeln.

Cornea. Bei randständigen Pusteln (Pusteln am Limbus) Atropin, Temperirung des Lichtes. Diese Behandlung genügt für die meisten Hornhaut-Affectionen. Bei Eiteransammlungen im Auge oberster Grundsatz seine Entfernung. Bei Abscessus corneae Spaltung, Druckverband; bei Ulcus corneae, Ulcus corneae cum hypopyo Paracentese mit dem Lanzenmesser, am besten am unteren Hornhautrande. Dieses Verfahren muss manchmal wiederholt werden. Eben jetzt (Juli 1874) habe ich bei Ulcus corneae cum hypopyo, nach 13maliger Punction, die Freude eines vollständigen Erfolges. Bei Ulcus corneae serpens folgendes Verfahren: Anfangs Atropin und Schlussverband, wenn möglich Kataplasmirung (35—40° Celsius). — Bei Blattern werden Ueberschläge selten vertragen. — Später Punction der Hornhaut nach Saemisch, und zwar folgende Modification: Hart an der Grenze des Geschwüres ist mit dem Gräfe'schen Messer in's gesunde Cornealgewebe einzustechen, in die vordere Kammer einzugehen und wieder im gesunden Cornealgewebe zu contrapunctiren. Es deckt daher die Schnittlänge den Durchmesser des Krankheitsherdes und scheint dadurch nicht nur eine Entleerung des Eiters aus der Cornea und Vorkammer möglich, sondern quasi eine Demarcationslinie zwischen gesundem und krankem Gewebe gegeben. Druckverband. Darauf ist die Wiedereröffnung (eigentlich Verhinderung des gänzlichen Zusammenwachsens der Schnittwunde) mittelst Dawiel'scher Löffel meist in 12 Stunden nöthig. Diese ist so oft auszuführen, bis sich die eitrige Beschaffenheit des ulcerösen Processes verliert und entschiedene Reparationstendenz bemerkbar ist. Bei Keratitis suppurativa und bei Suppuratio corneae Kataplasmen, dann Druckverband. Prolapsus iridis ist alsbald zu punctiren oder zu kappen. Die Nachkrankheiten an der Cornea sind wie die idiopathischen Erkrankungen zu behandeln. Erwähnenswerth sind die bei centralen Leucomen nach Variola häufig sich ergebenden optischen Iridectomien.

Besonders ist auch auf den Werth der Tactovirung als kosmetisches (manchmal auch optisches) Mittel, bei auffallend weissen Hornhautnarben, an dieser Stelle aufmerksam zu machen. Ich habe schon mehrmals hiedurch solche aus Variola hervorgegangene Entstellungen vollkommen beseitigt.

Bulbus. Bei beginnender Panophthalmitis Eisumschläge, später Wasserumschläge von immer höherer Temperatur, endlich Kataplasmirung; zum Schlusse längere Zeit Druckverband.

Iris. Bei Ciliarreizung allsogleich Lichtabhaltung und Atropin. Bei Iritis dasselbe Verfahren so lange fortzusetzen, bis ständige Mydriasis eintritt, um Verlöthungen der hinteren Fläche der Regenbogenhaut mit der vorderen Linsenkapsel vorzubeugen. Aber auch als diagnostisches Mittel ist Atropin sehr brauchbar. Allenfalls können auch kalte Ueberschläge versucht werden. Treten Schmerzen in der Gegend des Corpus ciliare auf, so sind warme Ueberschläge angezeigt. Dieselben sollen etwa 5—6mal täglich, je durch eine halbe Stunde gemacht werden. Gegen die Nachkrankheiten: chronische Iridochorioiditis, restirende Glaskörpertrübungen Augendiät (rauchgraue Muschelbrillen), Jodkali, salinische Mineralwässer. Operative Eingriffe erst nach völligem Ablauf der Entzündungserscheinungen angezeigt. Bei **Glaucoma** acutum Iridectomie.

Affectionen der **Retina** erfordern Dunkelkur, im späteren Verlaufe allenfalls locale Blutentziehung (doch erst nach vollendeter Decrustation). Bei den Nachkrankheiten Salzbrunnen, Eisenwässer, Tonica. Bei länger bestehenden Paresen die electrische Behandlung. Bei Atrophie des Sehnerven sind Strichnininjectionen ($^1/_{36}$—$^1/_{20}$ gran pro dosi) zu versuchen.

Die primäre Erkrankung des **Thränenapparates** erfordert keine besondere Behandlung; bei Dacryocystitis acuta suppurativa ist die frühzeitige Eröffnung nach Petit angezeigt. Die hierauf folgenden chronischen Formen werden nach den bekannten Methoden behandelt.



Druck von Adolf Holzhausen in Wien
k. k. Universitäts-Buchdruckerei.